Mc CRYPT

Mc Crypt
PA-Mischpult

Mc Crypt
PA-Mixer

Mc Crypt
Table de mixage PA

Mc Crypt
PA-mengpaneel

Best.-Nr. 30 47 21	MX 1204FX
Best.-Nr. 31 19 24	MX 1404FX
Best.-Nr. 31 19 25	MX 1604FX

Bedienungsanleitung Version 03/12
Operating instructions Version 03/12
Notice d'emploi Version 03/12
Gebruiksaanwijzing Versie 03/12

CE

(D) Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Eine Auflistung der Inhalte finden Sie in dem Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen auf Seite 4.

(GB) These Operating Instructions are part of the product. They contain important information on commissioning and installation. Please follow them, including when passing this product on to third parties.

Please keep the Operating Instructions for future reference!

The contents page on page 29 lists the contents of these instructions together with the relevant page number.

(F) Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il comporte des directives importantes pour la mise en service et la manipulation de l'appareil. Tenir compte de ces remarques, même en cas de transfert du produit à un tiers.

Conserver le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment.

La table des matières se trouve à la page 54.

(NL) Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in betreffende de ingebruikname en gebruik, ook als u dit product doorgeeft aan derden.

Bewaar deze handleiding zorgvuldig, zodat u deze later nog eens kunt nalezen!
U vindt een opsomming van de inhoud in de inhoudsopgave met aanduiding van de paginanummers op pagina 79.

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland:	**Tel. 0180/5 31 21 11,** **Fax 0180/5 31 21 10** **E-Mail: Bitte verwenden Sie für Ihre Anfrage unser Formular im Internet.** **www.conrad.de unter der Rubrik: Kontakt** **Mo. - Fr. 8.00 bis 18.00 Uhr**
Österreich:	**www.conrad.at**
Schweiz:	**Tel.-Nr.: 0848/80 12 88** **Fax-Nr.: 0848/80 12 89** **e-mail: support@conrad.ch** **Mo. - Fr. 8.00 bis 12.00 Uhr, 13.00 bis 17.00 Uhr**

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Einführung 3

2. Bestimmungsgemäße Verwendung 5

3. Symbol-Erklärungen 5

4. Sicherheitshinweise 6

5. Produktmerkmale 8

6. Anschlüsse und Bedienelemente 8
   - MONOKANÄLE 8
   - STEREOKANÄLE 11
   - AUX SENDS 11
   - STEREO AUX RETURNS 12
   - TAPE INPUT / TAPE OUTPUT 13
   - LED Aussteuerungsanzeige und MONITORING Sektion 14
   - MAIN MIX- und ALT 3-4 Regler 16
   - Digitaler Effektprozessor und Kopfhörerbuchse 16
   - Ausgänge an der Rückseite 17
   - Netzanschlussbereich 18

7. Aufstellung 19

8. Anschluss 20

9. Buchsenbelegung 21

10. Inbetriebnahme 22

11. Handhabung 22

12. Wartung 23

13. Sicherungswechsel 23

14. Entsorgung 24

15. Behebung von Störungen 24

16. Technische Daten 26

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Verwendungsbereich des McCrypt PA-Mischpults umfasst den Einsatz in professionellen und semiprofessionellen PA-Musikanlagen. Das Gerät dient zur Regelung und zum Mischen von Audiosignalen. Das Gerät wird dabei zwischen die zu regelnden Quellen und einen Verstärker geschaltet.

Dieses Produkt ist nur für den Anschluss an 100 - 240V~/50-60Hz Wechselspannung zugelassen.
Eine Verwendung ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z.B. im Badezimmer u.ä. ist unbedingt zu vermeiden.
Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet. Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben, führt zur Beschädigung dieses Produktes, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut und das Gehäuse nicht geöffnet werden.

Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu befolgen!

3. Symbol-Erklärungen

Dieses Zeichen auf dem Gerät weist den Benutzer darauf hin, dass er vor der Inbetriebnahme des Gerätes diese Bedienungsanleitung lesen und beim Betrieb beachten muss.

Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag. Im Gerät befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Öffnen Sie das Gerät deshalb nie.

Das Symbol mit dem Pfeil ist zu finden, wenn besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden.

Wichtige Hinweise, die unbedingt zu beachten sind, werden in dieser Bedienungsanleitung durch das Ausrufezeichen gekennzeichnet.

4. Sicherheitshinweise

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch!

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde: Die folgenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise dienen nicht nur zum Schutz des Gerätes, sondern auch zum Schutz Ihrer Gesundheit. Lesen Sie sich bitte die folgenden Punkte aufmerksam durch:

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet.
- Alle Personen, die dieses Gerät bedienen, installieren, aufstellen, in Betrieb nehmen oder warten, müssen entsprechend qualifiziert sein und diese Bedienungsanleitung beachten.
- Das Gerät ist in Schutzklasse I aufgebaut. Als Spannungsquelle darf nur eine ordnungsgemäße Netzsteckdose (100V~ - 240V~ / 50-60Hz) des öffentlichen Versorgungsnetzes verwendet werden.
- Achten Sie auf eine sachgerechte Inbetriebnahme des Gerätes. Beachten Sie dazu diese Bedienungsanleitung.
- Beachten Sie, dass das Netzkabel nicht gequetscht, geknickt, durch scharfe Kanten beschädigt oder anders mechanisch belastet wird. Vermeiden Sie eine übermäßige thermische Belastung des Netzkabels durch große Hitze oder große Kälte. Verändern sie das Netzkabel nicht. Wird dies nicht beachtet, kann das Netzkabel beschädigt werden. Ein beschädigtes Netzkabel kann einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag zur Folge haben.
- Sollte die Netzleitung Beschädigungen aufweisen, so berühren Sie sie nicht. Schalten Sie zuerst die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z.B. über den zugehörigen Sicherungsautomaten) und ziehen Sie danach den Netzstecker vorsichtig aus der Netzsteckdose. Trennen Sie die Netzleitung vom Gerät. Betreiben Sie das Produkt auf keinen Fall mit beschädigter Netzleitung.
- Um eine vollständige Trennung vom Stromnetz zu erzielen, muss der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen werden. Es genügt nicht, das Gerät mit dem Ein/Ausschalter auszuschalten.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder geeignet. Kinder können die Gefahren, die im Umgang mit elektrischen Geräten bestehen, nicht einschätzen.
- Das Produkt ist von Haustieren fernzuhalten!
- Gießen Sie nie Flüssigkeiten über elektrische Geräte aus und stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände (z.B. Vasen) darauf ab. Legen Sie keine kleinen Gegenstände, z.B. Geldstücke, Büroklammern, etc., auf das Gerät, diese könnten in das Geräteinnere fallen. Es besteht höchste Gefahr eines Brandes oder lebensgefährlichen elektrischen Schlags. Sollte dennoch Flüssigkeit oder ein Gegenstand ins Geräteinnere gelangt sein, schalten Sie in einem solchen Fall die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z.B. Sicherungsautomat abschalten) und ziehen Sie danach den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Stecken Sie alle Kabel vom Gerät ab. Das Produkt darf danach nicht mehr betrieben werden, bringen Sie es in eine Fachwerkstatt.

4. Sicherheitshinweise

- Netzstecker dürfen nie mit nassen Händen ein- oder ausgesteckt werden.

- Achten Sie während des Betriebs auf eine ausreichende Belüftung des Gerätes. Decken Sie das Gerät nicht mit Zeitschriften, Vorhänge o.ä. ab. Stellen Sie das Gerät nicht auf weiche Untergründe, wie z.B. einen Teppich oder auf ein Bett, etc.. Dies verhindert die Wärmeabfuhr des Gerätes und kann zur Überhitzung führen.

Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen, Tropf- oder Spritzwasser, starken Vibrationen, übermäßiger Luftfeuchtigkeit, Feuchtigkeit, einer hohen Staubkonzentration, leicht entzündlichen Gasen, Dämpfen oder Lösungsmittel aus.

- Das Produkt darf keinen starken mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt werden.

- Stellen Sie keine offenen Brandquellen, wie brennende Kerzen auf dem Gerät ab.

- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Gerätes haben.

- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Es könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

- Beachten Sie auch die zusätzlichen Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung.

- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, die an das Gerät angeschlossen werden.

- In gewerblichen oder öffentlichen Einrichtungen sind zahlreiche Gesetze und Vorschriften, z.B. zur Unfallverhütung des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel usw. zu beachten. Sie als Betreiber müssen sich entsprechend bei den zuständigen Stellen und Behörden informieren und sind verantwortlich für die Einhaltung der geltenden Gesetze und Vorschriften.

- Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem Fachmann in Verbindung.

5. Produktmerkmale

- Mikroeingänge, Stereoeingänge, AUX-Eingänge, 2-Track-Eingang
- 24 Bit digitaler Effektprozessor mit 100 Presets
- +48V Phantomspeisung (schaltbar)
- 2 AUX Regler in allen Mono- und Stereokanälen
- Mute- und SOLO Schalter in allen Mono- und Stereokanälen
- LED-Aussteuerungsanzeige
- MAIN MIX- und ALT 3-4 Schieberegler
- CONTROL ROOM-, Kopfhörer- und STEREO TAPE Ausgang
- 3-Band EQ Klangregler

6. Anschlüsse und Bedienelemente

MONOKANÄLE

1) MIC Eingang

Diese symmetrische (balanced) XLR Buchse ist für den Anschluss eines Mikrofons vorgesehen.
Für den Betrieb eines Kondensatormikrofons kann an der XLR Buchse eine Phantomspannung von +48 VDC zugeschaltet werden.

Mikrofone oder Geräte die keine Phantomspannung benötigen, können durch diese beschädigt werden. Siehe Netzanschlussbereich.

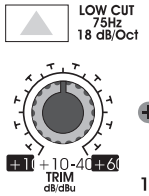
2) LINE Eingang

Symmetrische (balanced) 6,3mm LINE Klinkenbuchse zum Anschluss für ein Instrument oder Gerät mit LINE Ausgang (Keyboard, Synthesizer, usw.). Diese Buchse kann auch mit einem unsymmetrischen (unbalanced) Monoklinkenstecker verbunden werden. Halten Sie in diesem Fall die Kabellängen kurz, um die Gefahr von äußeren Störungseinflüssen möglichst zu vermeiden.

Es darf nur die MIC- oder die LINE Buchse eines Kanals belegt werden. Beide Eingänge eines Kanals dürfen nicht gleichzeitig belegt werden.

3) LOW CUT Schalter

Mit diesem Schalter wird der LOW CUT Filter ein- bzw. ausgeschaltet. Dieser Filter unterdrückt tieffrequente Signale (75Hz , 18dB/Oktave). Der LOW CUT Filter ist bei gedrückten Schalter aktiv.



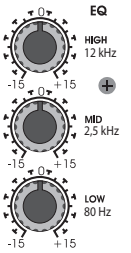
4) TRIM Regler

Mit dem TRIM Regler wird die Eingangsempfindlichkeit des Kanals eingestellt. Die unterschiedlich hohen Signale der einzelnen Kanäle können somit vorverstärkt und zueinander angepasst werden. Drehen Sie den Regler auf Linksanschlag, bevor Sie ein Gerät an der Eingangsbuchse anschließen oder trennen.

6. Anschlüsse und Bedienelemente

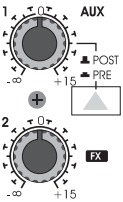
5) Equalizer

Jeder Monokanal ist mit einem 3-Band-Equalizer ausgestattet. Mit den Regler HIGH, MID und LOW können die Höhen, Mitten und Tiefen des jeweiligen Eingangssignals angehoben oder abgesenkt werden. Der Regelbereich liegt bei +/-15dB (12kHz / 2,5kHz / 80Hz). In der Reglerstellung „0" erfolgt eine neutrale Klangwiedergabe.



6) AUX 1 Regler

Der AUX 1 Regler dient zum Mischen eines separaten Ausgangssignals an der AUX SEND 1 Buchse. Das Signal für den AUX 1 Regler wird je nach Schaltstellung des PRE Schalters vor (PRE-Fader) oder nach (POST-Fader) dem Kanalfader abgenommen. Das AUX SEND Signal ist ein Monosignal und kann bis zu +15dB verstärkt werden.
PRE-Fader = Eine Veränderung am Kanalfader beeinflusst das AUX SEND 1 Ausgangssignal nicht. Es eignet sich somit für die Ansteuerung einer Monitoranlage.
POST-Fader = Eine Veränderung am Kanalfader beeinflusst das AUX SEND 1 Ausgangssignal. Es eignet sich somit für die Ansteuerung eines Effektgerätes.



7) PRE Schalter

PRE Schalter gedrückt = PRE-Fader
PRE Schalter nicht gedrückt = POST-Fader

In Stellung POST-Fader beeinflusst der MUTE/ALT 3-4 Schalter das AUX SEND 1 Ausgangssignal. Der Ausgang wird stummgeschaltet.
In Stellung PRE-Fader beeinflusst der MUTE/ALT 3-4 Schalter das AUX SEND 1 Ausgangssignal nicht.

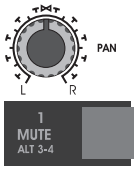
Bitte beachten Sie, dass das Signal an der AUX SEND 1 Buchse auch vom AUX SEND 1 Regler beeinflusst wird. Siehe AUX SEND 1 Regler.

8) AUX 2 (FX) Regler

Der AUX 2 (FX) Regler dient zum Mischen eines Effektsignals. Senden Sie mit dem AUX 2 (FX) Regler das Kanalsignal (POST-Fader) an den eingebauten digitalen Effektprozessor (DSP) und an die AUX SEND 2 (FX) Buchse.

9) PAN Regler

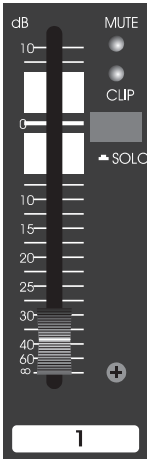
Der PAN-Regler bestimmt die Aufteilung des Monosignals auf dem rechten und dem linken Kanal der STEREO Ausgänge.



In Mittelstellung wird das Signal auf beide Ausgänge geschoben.
In Stellung „R" wird **kein** Signal auf den linken Ausgang geschoben.
In Stellung „L" wird **kein** Signal auf den rechten Ausgang geschoben.

10) MUTE/ALT 3-4 Schalter

Mit dem MUTE/ALT 3-4 Schalter schalten Sie den Kanal zwischen den ALT 3-4 – und den MAIN MIX Bus um. Ist der MUTE/ALT 3-4 Schalter gedrückt, wird das Signal dieses Kanals auf den ALT 3-4 Bus gelegt. Mit den ALT 3-4 Schiebereglern wird das Signal an den Ausgängen ALT 3-4 OUTPUTS geregelt. Das Signal ist für den MAIN MIX Bus (MAIN OUTPUTS) stumm geschaltet.



Das Effektsignal des Kanals (bearbeitet vom eingebauten digitalen Effektprozessor) ist an den MAIN OUTPUTS zu hören, auch wenn der MUTE/ALT 3-4 Schalter gedrückt ist.

12) MUTE LED

Die MUTE LED leuchtet, wenn der Kanal auf den ALT 3-4 Bus geschaltet ist.

13) CLIP LED

An der CLIP LED kann der Eingangspegel visuell überwacht werden. Um eine Übersteuerung oder Verzerrung des Signals zu vermeiden, sollte ein Aufleuchten der CLIP LED vermieden werden. Drehen Sie den TRIM Regler zurück und kontrollieren Sie, wenn nötig die Einstellung der drei Equalizerregler.

Die CLIP LED leuchtet ständig, wenn der Kanal mit dem SOLO Schalter zum Vorhören ausgewählt wurde.

14) SOLO Schalter

Bei gedrücktem SOLO Schalter kann der Kanal über den Kopfhörer ab- bzw. vorgehört und über die Pegelanzeige visuell überwacht werden. Das Signal kann sowohl PRE-Fader (PFL = Pre Fader Listen) als auch POST-Fader (SOLO = Solo in Place) abgegriffen werden. Das Signal wird zudem an die CONTROL ROOM Buchsen gesendet. Siehe dazu „LED Aussteuerungsanzeige und MONITORING Sektion".

15) Kanalfader

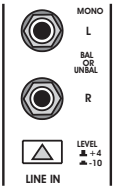
Über den Kanalfader wird der Pegel des Kanals zum Gesamtsignal (MAIN MIX / ALT 3-4 MIX) eingestellt. Der Kanalfader sollte immer auf Stellung „∞ gebracht werden, wenn der Kanal nicht verwendet wird.

6. Anschlüsse und Bedienelemente

STEREOKANÄLE

1) Stereoeingänge

Der Stereokanal ist mit zwei symmetrischen (balanced) 6,3mm LINE Klinkenbuchsen ausgestattet an dem ein Gerät mit einem STEREO-LINE Ausgang angeschlossen werden kann. Diese Buchse kann auch mit unsymmetrischen (unbalanced) Klinkensteckern betrieben werden. Halten Sie in diesem Fall die Kabellängen kurz, um die Gefahr von äußeren Störungseinflüssen möglichst zu vermeiden.



Soll der Kanal als Monokanal verwendet werden, belegen Sie nur die L (MONO) Buchse. Der Kanal arbeitet nun als Monokanal.

2) LEVEL Schalter

Der LEVEL Schalter dient zur Pegelanpassung von Homerecording-Pegel (-10 dBV) und Studio-Pegel (+4 dBu).

3) Equalizer

Jeder Stereokanal ist mit einem 3-Band-Stereo-Equalizer ausgestattet. Mit den Regler HIGH, MID und LOW können die Höhen, Mitten und Tiefen des jeweiligen Eingangssignals angehoben oder abgesenkt werden. Der Regelbereich liegt bei +/-15dB (12kHz / 2,5kHz / 80Hz). In der Reglerstellung „0“ erfolgt eine neutrale Klangwiedergabe.

4) AUX 1 Regler und AUX 2 (FX) Regler

Die Funktion der AUX Regler des Stereokanals und die des Monokanals sind identisch. Die AUX SEND Signale des Stereokanals werden zu einem Monosignal gemischt, da die weitere AUX SEND Verarbeitung in mono erfolgt.

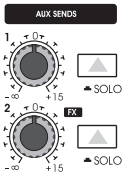
5) Kanalfader, BAL Regler, MUTE/ALT 3-4 - und SOLO Schalter

Der BAL Regler arbeitet wie der PAN Regler in den Monokanälen, nur dass dieser in stereo ausgeführt ist. Die Funktion des Kanalfaders, der CLIP LED, der MUTE LED, des MUTE/ALT 3-4 – und des SOLO Schalters sind identisch mit der des Monokanals.

AUX SENDS

1) AUX SEND 1 MASTER Regler

Der AUX SEND 1 MASTER Regler dient als Master-Regler für die AUX SEND 1 Buchse. Mit dem Regler wird der Gesamtpegel aller AUX 1 Signale an der AUX SEND 1 Buchse eingestellt.

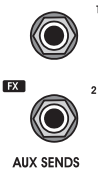


2) AUX SEND 2 (FX) MASTER Regler

Der AUX SEND 2 (FX) MASTER Regler dient als Master-Regler für die AUX SEND 2 Buchse. Mit dem Regler wird der Gesamtpegel aller AUX 2 Signale an der AUX SEND 2 Buchse und für den Eingang des Effektsignals eingestellt.

3) SOLO Schalter
Bei gedrücktem SOLO Schalter kann der AUX SEND Kanal über den Kopfhörer ab- bzw. vorgehört und über die Pegelanzeige visuell überwacht werden. Das Signal wird zudem an die CONTROL ROOM Buchsen gesendet. Siehe dazu „LED Aussteuerungsanzeige und MONITORING Sektion".

4) AUX SEND 1 Buchse
An der AUX SEND 1 Buchse liegt das Summensignal des AUX 1 Busses an. Die Buchse ist für den Anschluss einer Monitoranlage oder eines Effektgerätes vorgesehen.



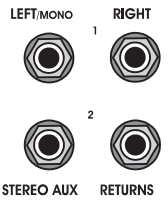
Das AUX SEND 1 Signal wird üblicherweise über die STEREO AUX RETURN 1 Buchse wieder in das Mischpult geführt. Sollte der Rückweg des AUX SEND 1 Signals über einen Mono- oder einen Stereokanal erfolgen, so muss der AUX SEND 1 Regler des Kanals auf Linksanschlag stehen um eine Rückkopplung zu vermeiden.

5) AUX SEND 2 (FX) Buchse
An der AUX SEND 2 (FX) Buchse liegt das Summensignal des AUX 2 Busses an. Die Buchse ist für den Anschluss eines Effektgerätes vorgesehen.

Das AUX SEND 2 Signal wird üblicherweise über die STEREO AUX RETURN 2 Buchse wieder in das Mischpult geführt. Sollte der Rückweg des AUX SEND 2 Signals über einen Mono- oder einen Stereokanal erfolgen, so muss der AUX 2 (FX) Regler des Kanals auf Linksanschlag stehen um eine Rückkopplung zu vermeiden.

STEREO AUX RETURNS

1) STEREO AUX RETURN 1 Buchse
Die STEREO AUX RETURN 1 Buchsen werden hauptsächlich als Rückweg für ein bearbeitetes (z.B. über ein Effektgerät) AUX SEND 1 Signal verwendet. Die Buchsen STEREO AUX RETURN 1 können aber auch als ein zusätzlicher Stereoeingang verwendet werden. Wird dieser Eingang als Monokanal verwendet, belegen Sie nur die L (MONO) Buchse. Der Kanal arbeitet nun in mono.

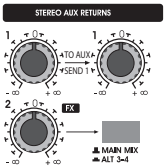


2) STEREO AUX RETURN 2 (FX) Buchse
Die STEREO AUX RETURN 2 (FX) Buchsen werden hauptsächlich als Rückweg für ein bearbeitetes (z.B. über ein Delaygerät) AUX SEND 2 Signal verwendet. Die Buchsen STEREO AUX RETURN 2 können aber auch als ein zusätzlicher Stereoeingang verwendet werden. Wird dieser Eingang als Monokanal verwendet, belegen Sie nur die L (MONO) Buchse. Der Kanal arbeitet nun in mono.

Werden die STEREO AUX RETURN 2 Buchsen verwendet, wird der interne digitale Effektprozessor (DSP) deaktiviert.

3) STEREO AUX RETURN 1 Regler

Mit dem STEREO AUX RETURN 1 Regler wird der Eingangspegel des STEREO AUX RETURN 1 Signals (L/R) eingestellt. Das Signal wird auf dem MAIN MIX Bus gemischt.



4) STEREO AUX RETURN MON Regler

Mit dem STEREO AUX RETURN MON Regler kann zum Monitorsignal ein Effektsignal gemischt werden.

Folgender Verbindungen sind dafür erforderlich:

AUX SEND 2 Buchse : Anschluss L (MONO) Eingang des externen Effektgerätes
STEREO AUX RETURN 1 Buchsen: Anschluss des Ausgangs des externen Effektgerätes
AUX SEND 1 Buchse: Anschluss des Monitorverstärkers

Mit dem AUX SEND 1 MASTER Regler wird der Pegel des Monitorsignals eingestellt. Mit dem STEREO AUX RETURN MON Regler wird der Pegel des Effektsignals für das Monitorsignal eingestellt.

5) STEREO AUX RETURN 2 (FX)

Mit dem STEREO AUX RETURN 2 (FX) Regler wird der Eingangspegel des STEREO AUX RETURN 2 Signals (L/R) eingestellt. Das Signal wird auf dem MAIN MIX Bus gemischt.
Sind die STEREO AUX RETURN 2 Buchsen nicht belegt, wird mit diesem Regler der Gesamtpegel des Effektsignals des internen digitalen Effektprozessors (DSP) eingestellt. Dieses Signal wird auf den MAIN MIX Bus gemischt.

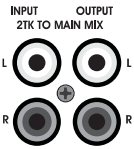
6) MAIN MIX/ALT 3-4

Mit dem MAIN MIX/ALT 3-4 Schalter senden Sie das STEREO AUX RETURN 2 Signal auf den ALT 3-4 – oder den MAIN MIX Bus.
Schalter nicht gedrückt = MAIN MIX Bus
Schalter gedrückt = ALT 3-4 Bus

TAPE INPUT / TAPE OUTPUT

1) 2-TRACK INPUT

An den 2-TRACK INPUT Buchsen werden überwiegend die Ausgänge eines Aufnahmegerätes (z.B. CD-Recorder) angeschlossen. Diesen Eingang kann aber auch als zusätzlicher STEREO LINE Eingang z.B. für den Anschluss eines CD-Players verwendet werden.



Wird der SOURCE SELECTON (RECORD) Ausgang eines Verstärker angeschlossen, können über den SOURCE SELECTION Wahlschalter die angeschlossenen Geräte am Verstärker (z.B. CD-Spieler, Tuner, usw.) abgehört werden.

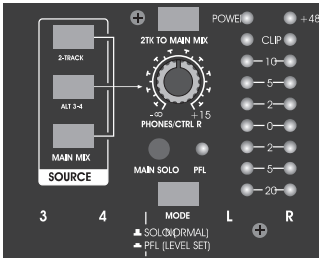
Um das 2-TRACK INPUT Signal auf den MAIN MIX Bus zu senden, muss der 2TK TO MAIN MIX Schalter gedrückt werden.

2) 2-TRACK OUTPUT
An den 2-TRACK OUTPUT Buchsen werden die Eingänge eines Aufnahmegerätes (z.B. CD-Recorder) angeschlossen. Das 2-TRACK OUTPUT Signal ist identisch mit dem MAIN MIX OUTPUT Signal.

Um das MAIN MIX OUTPUT Signal an den 2-TRACK OUTPUT Buchsen abzugreifen, darf der 2TK TO MAIN MIX Schalter nicht gedrückt werden.

LED Aussteuerungsanzeige und MONITORING Sektion

1) 2-TRACK Schalter
Drücken Sie den 2-TRACK Schalter, um das 2-TRACK INPUT Signal auf den CONTROL ROOM Ausgang, die Kopfhörerbuchse und die LED Aussteuerungsanzeige zu legen.



2) ALT 3-4 Schalter
Drücken Sie den ALT 3-4 Schalter, um das Signal des ALT 3-4 Busses auf den CONTROL ROOM Ausgang, die Kopfhörerbuchse und die LED Aussteuerungsanzeige zu legen.

3) MAIN MIX Schalter
Drücken Sie den MAIN MIX Schalter, um das Signal des MAIN MIX Busses auf den CONTROL ROOM Ausgang, die Kopfhörerbuchse und die LED Aussteuerungsanzeige zu legen.

4) 2TK TO MAIN MIX Schalter
Drücken Sie den 2TK TO MAIN MIX Schalter, um das 2-TRACK INPUT Signal auf den MAIN MIX Bus zu senden. Die 2-TRACK INPUT Buchsen können nun als zusätzlicher STEREO LINE Eingang verwendet werden.

Ist der 2TK TO MAIN MIX Schalter gedrückt, wird das MAIN MIX Signal nicht mehr an die 2-TRACK OUTPUT Buchsen gesendet.

5) POWER LED
Die POWER LED leuchtet, wenn das Mischpult eingeschaltet ist.

6) +48 LED
Die +48 LED leuchtet, wenn die Phantomspeisespannung eingeschaltet ist.

Achtung! Beachten Sie dazu unbedingt den Punkt Phantomspeisespannung.

7) LED Aussteuerungsanzeige
Die LED Aussteuerungsanzeige gibt Auskunft über den Pegel des ausgewählten Signals. Wählen Sie mit den SOURCE Schaltern (2-TRACK, ALT 3-4, MAIN MIX) das Signal, das an der Aussteuerungsanzeige angezeigt werden soll. Eine Aussteuerung um den „0dB"-Wert ist empfehlenswert. Bei Signalspitzen ist ein überschreiten dieses Wertes zu vernachlässigen. Ein Aufleuchten der gelben oder roten LED (CLIP) ist aber unbedingt zu vermeiden, da es ansonsten zu Übersteuerung und Verzerrungen des Signals kommen kann.

8) MODE Schalter
Bestimmen Sie mit diesem Schalter die Funktionsart des SOLO-Schalters.

Stellung SOLO des MODE Schalters (Schalter nicht gedrückt)
In der Stellung SOLO können einzelne Kanäle oder Kanalgruppen am Kopfhörer vorgehört werden. Wählen Sie mit den SOLO Schaltern (Monokanal / Stereokanal / AUX SEND 1 + 2) den oder die Kanäle aus, die am Kopfhörer vorgehört werden sollen. Die MAIN SOLO LED leuchtet, sobald ein Kanal mit einem SOLO Schalter ausgewählt wurde. Das Signal wird nach dem Kanalfader/AUX SEND MASTER Regler (POST-Fader) abgegriffen.

Am Kopfhörer, an den CONTROL ROOM Ausgängen und an der Aussteuerungsanzeige wird nur noch das SOLO Signal wiedergegeben. Andere Signale werden ausgeblendet.

Die SOLO Schalter befinden sich im Monokanal, Stereokanal und in den AUX SEND Kanal.

Stellung MAIN PFL des MODE Schalters (Schalter gedrückt)

Achtung! Drehen Sie den Regler PHONES/CTRL R auf Linksanschlag, bevor Sie den MODE Schalter drücken. Da hier das SOLO Signal direkt vor dem Kanalfader abgegriffen wird, kann am Kopfhörer und an den CONTROL ROOM Ausgängen ein überhöhter Pegel anstehen. Es besteht die Gefahr einer Gehörschädigung oder einer Beschädigung der angeschlossenen Geräte an den CONTROL ROOM Ausgängen.

Diese Schaltstellung dient hauptsächlich zum Einstellen der Eingangspegel der Kanäle. Wählen Sie mit dem SOLO Schalter den Kanal aus, der an der Aussteuerungsanzeige eingestellt werden soll. Die PFL LED leuchtet, sobald ein Kanal mit einem SOLO Schalter ausgewählt wurde. Das Signal wird vor dem Kanalfader abgegriffen. An der linken Aussteuerungsanzeige kann nun der Pegel kontrolliert werden. Eine Aussteuerung um den „0dB"-Wert ist empfehlenswert. Die Monokanäle können mittels des TRIM Reglers eingestellt werden. Die Stereokanäle besitzen keine TRIM Regler. Hier kann aber eine Regelung über die drei Equalizer Regler erfolgen.

Die rechte Aussteuerungsanzeige ist in dieser Schaltstellung nicht im Betrieb.

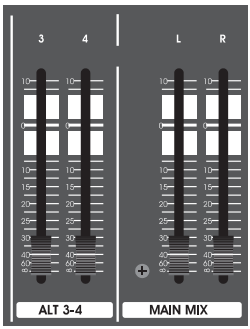
Am Kopfhörer, an den CONTROL ROOM Ausgängen und an der Aussteuerungsanzeige wird nur noch das SOLO Signal wiedergegeben. Anderen Signale werden ausgeblendet.

6. Anschlüsse und Bedienelemente

9) PHONES/CTRL Regler
Mit diesem Regler wird die Lautstärke für den angeschlossenen Kopfhörer und der Ausgangspegel an den CONTROL ROOM Ausgängen eingestellt.

Drehen Sie den Regler PHONES/CTRL R auf Stellung „∞“, bevor Sie den Kopfhörer ein- oder ausstecken, aufsetzen oder das Mischpult ein- oder ausschalten. Es besteht die Gefahr einer Gehörschädigung durch eine überhöhte Lautstärke am Kopfhörerausgang.

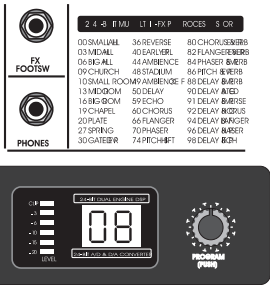
MAIN MIX- und ALT 3-4 Regler



1) MAIN MIX Schieberegler
Mit den MAIN MIX Schiebereglern wird der Pegel für das linke und das rechte Ausgangssignal an den MAIN OUTPUT Buchsen eingestellt.

2) ALT 3-4 Schieberegler
Mit dem ALT 3 und ALT4 Schieberegler wird der Pegel für das Ausgangssignal an der ALT 3 und ALT 4 Ausgangsbuchse eingestellt.

Digitaler Effektprozessor und Kopfhörerbuchse



1) Effektübersichtstabelle
Übersichtstabelle der wählbaren Soundeffekte (PRESETS).

2) Display
Im Display wird der momentan eingestellte Soundeffekt angezeigt.

3) PROGRAM Drehregler
Mit dem Regler können die einzelnen Soundeffekte angewählt werden. Drehen Sie den Regler bis die Ziffer des gewünschten Soundeffekts im Display blinkt. Drücken Sie kurz den Regler. Die Ziffer blinkt nicht mehr. Der gewünschte Soundeffekt ist aktiviert.

4) LEVEL Anzeige
Mit der LEVEL Anzeige können Sie den Eingangspegel für den Effektprozessor visuell überwachen. Ein Aufleuchten der CLIP LED sollte vermieden werden, da es ansonsten zu Verzerrungen des Signals kommen kann. Stellen Sie den Pegel entsprechend mit dem AUX SEND 2 (FX) Regler ein.

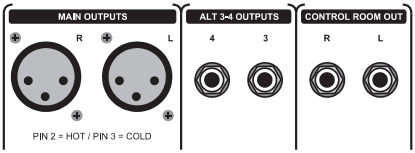
5) Fußschalter (FX FOOTSW)
Sie können den Effektprozessor mit dem Fußtaster aktivieren, bzw. deaktivieren.

6) Kopfhörerbuchse
Anschlussbuchse für einen Stereokopfhörer (6,3mm Klinkenstecker).

Drehen Sie den Regler PHONES/CTRL R auf Stellung „-“, bevor Sie den Kopfhörer ein- oder ausstecken, aufsetzen oder das Mischpult ein- oder ausschalten. Es besteht die Gefahr einer Gehörschädigung durch eine überhöhte Lautstärke am Kopfhörerausgang.

Ausgänge auf der Rückseite

1) MAIN OUTPUTS
An diesen symmetrischen XLR Ausgängen liegt das MAIN MIX Ausgangssignal des Mischpultes an. Hier kann ein PA-Verstärker angeschlossen werden. Der Ausgangspegel wird über die beiden MAIN MIX Schieberegler eingestellt.



2) ALT 3 und ALT 4 OUTPUT
An diesen unsymmetrischen 6,3mm Klinkenausgängen liegt das ALT 3 und das ALT 4 Ausgangssignal des Mischpultes an. Hier kann ein weiterer PA-Verstärker, angeschlossen werden. Der Ausgangspegel wird über den Schieberegler ALT 3 und ALT 4 eingestellt.

3) CONTROL ROOM OUT
An diesen unsymmetrischen 6,3mm Klinkenausgängen liegt das CONTROL ROOM Ausgangssignal des Mischpultes an. Der CONTROL ROOM Ausgang wird normalerweise für die Monitoranlage im Kontrollraum verwendet. Der Ausgangspegel wird über den PHONES/CTRL Regler eingestellt.

6. Anschlüsse und Bedienelemente

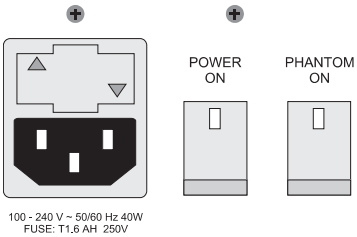
Netzanschlussbereich

1) Kaltgerätebuchse
An diese Buchse wird die mitgelieferte Kaltgerätenetzleitung angeschlossen. Der Anschluss dient der Spannungsversorgung des Gerätes.

2) Netzsicherungsfach
Sicherungshalter zur Aufnahme der Netzsicherung. Siehe Sicherungswechsel.

3) Netzschalter
Mit diesem Schalter wird das Mischpult ein- bzw. ausgeschaltet.

4) PHANTOM Schalter
Für den Betrieb eines Kondensatormikrofons kann an den MIC XLR Buchsen eine Phantomspannung zugeschaltet werden. Mit diesem Schalter wird die PHANTOM Spannung +48V für alle MIC Buchsen ein- bzw. ausgeschaltet. Ist für den Betrieb des Mikrofons keine Phantomspannung notwendig, schalten Sie diese vor dem Anschluss aus. Die +48V LED leuchtet, wenn die PHANTOM Spannung eingeschaltet ist.



Um eine Beschädigung der angeschlossenen Geräte zu vermeiden, darf der PHANTOM POWER Schalter nur betätigt werden, wenn das Mischpult ausgeschaltet ist.
Verwenden Sie die PHANTOM Spannung nur für Kondensatormikrofone. Verwenden Sie für den Anschluss eines Kondensatormikrofons nur symmetrische Kabel.

7. Aufstellung

Achten Sie bei der Auswahl des Aufstellortes darauf, dass direktes Sonnenlicht, Vibrationen, Staub, Hitze, Kälte und Feuchtigkeit vermieden werden müssen. Achten Sie beim Aufstellen mit anderem Equipment auf ausreichende Belüftung. Halten Sie ausreichend Abstand zu Wärmequellen. Richten Sie keine starken Strahler und Lichtquellen auf das Gerät. Dies kann zur Überhitzung führen (Brandgefahr!).

Die Wärmeabfuhr des Gerätes darf nicht behindert werden. Stellen Sie das Gerät nicht auf weiche Untergründe, wie z.B. Teppiche oder Betten. Die Luftzirkulation darf nicht durch Gegenstände wie Zeitschriften, Tischdecken, Vorhänge o.ä. behindert werden. Dies verhindert die Wärmeabfuhr des Gerätes und kann zur Überhitzung führen (Brandgefahr!).

Betreiben Sie das Gerät nur auf einem stabilen Untergrund, der nicht wärmeempfindlich ist.

Beim Aufstellen des Gerätes ist auf einen sicheren Stand und auf einen stabilen Untergrund zu achten. Durch ein Herunterfallen des Gerätes besteht die Gefahr, dass Personen verletzt werden.

Es dürfen sich keine Geräte mit starken elektrischen oder magnetischen Feldern, wie z.B. Transformatoren, Motoren, schnurlose Telefone, Funkgeräte usw. in direkter Nähe zum Gerät befinden, da diese das Gerät stören können. Halten Sie möglichst großen Abstand zu solchen Geräten.

Bohren Sie keine Löcher oder drehen Sie keine zusätzliche Schrauben in das Gerätegehäuse, dadurch können gefährliche Spannungen berührbar werden.

Beachten Sie, dass die Anschlusskabel nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden. Verlegen Sie Kabel immer so, dass niemand über sie stolpern oder an ihnen hängen bleiben kann. Es besteht Verletzungsgefahr!

Die Kabel müssen ausreichend lang sein. Vermeiden Sie es, sie mechanisch durch Zug zu belasten. Dadurch können die Kabel bzw. das Gerät beschädigt werden. Es besteht die Gefahr eines gefährlichen elektrischen Schlags.

Angesichts der Vielfalt der verwendeten Lacke und Polituren bei Möbeln ist nicht auszuschließen, dass die Gerätefüße, hervorgerufen durch eine chemische Reaktion, sichtbare Rückstände auf den Möbeln hinterlassen könnten. Das Gerät sollte deshalb nicht ohne geeigneten Schutz auf wertvolle Möbeloberflächen gestellt werden.

8. Anschluss

Das Mischpult und alle angeschlossenen Geräte müssen beim Anschluss der Spannungsversorgung ausgeschaltet sein.

Stellen Sie sicher, dass vor dem Anschluss des Gerätes oder vor jeder Veränderung des Anschlusses, das Gerät ausgeschaltet ist und alle TRIM-, Kanal-, MAIN MIX-und ALT 3-4 Regler auf Minimum gestellt sind. Schalten Sie vor dem Anschluss des Gerätes alle anderen Geräte, die mit dem Mischpult verbunden werden sollen, aus.

Versichern Sie sich, dass alle elektrischen Verbindungen, Verbindungsleitungen zwischen den Geräten und evtl. Verlängerungsleitungen vorschriftsmäßig und in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung sind.

Benutzen Sie zum Anschluss der Audioausgänge nur hierfür geeignete abgeschirmte Anschlussleitungen. Bei Verwendung anderer Kabel können Störungen auftreten.

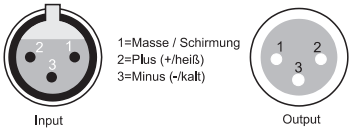
Um Verzerrungen oder Fehlanpassungen zu vermeiden, die zur Beschädigung des Gerätes führen können, dürfen an die jeweiligen Anschlüsse nur Geräte mit ebensolchen Anschlüssen angeschlossen werden.

Beachten Sie hierzu auch die Anschlusswerte in den „Technischen Daten“.

Kabel sind wichtige Verbindungsglieder in der Anlage, benutzen Sie deshalb hochwertige, trittfeste Kabel mit hochwertigen Steckern. Verlegen Sie die Ein/Ausgangs-Kabel des Mischpultes nicht direkt neben Netzleitungen, falls nötig kreuzen Sie diese Kabel im rechten Winkel um die Gefahr einer Einstreuung möglichst gering zu halten.

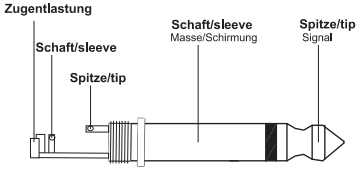
9. Buchsenbelegung

XLR Anschlussbelegung symmetrisch (balanced)

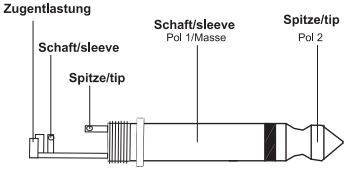


Bei unsymmetrischen Betrieb müssen PIN1 und PIN3 verbunden werden

6,3mm Monoklinkenstecker Betrieb unsymmetrisch (unbalanced)

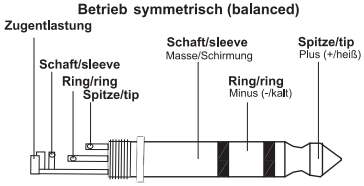


6,3mm Monoklinkenstecker für den Fußtasteranschluss



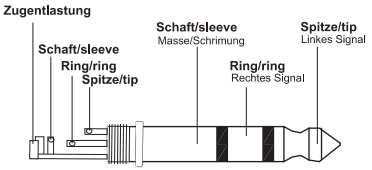
Der Fußtaster verbindet kurzzeitig die beiden Pole des Klinkensteckers

6,3mm Stereoklinkenstecker Betrieb symmetrisch (balanced)



Ring und Schaft des Stereoklinkensteckers sind zu brücken, wenn eine Verbindung zwischen symmetrischen zu unsymmetrischen Anschluss erfolgt.

6,3mm Kopfhörerklinkenstecker



10. Inbetriebnahme

Nehmen Sie das Gerät nur dann in Betrieb, wenn Sie sich mit den Funktionen und dieser Bedienungsanleitung vertraut gemacht haben. Überprüfen Sie nochmals alle Anschlüsse auf Richtigkeit. Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn es beschädigt ist.

Schalten Sie immer den Verstärker der Anlage zuletzt ein und zuerst aus. Sie vermeiden damit, dass Störgeräusche, wie sie z.B. beim Ausschalten des McCrypt auftreten können, den Verstärker oder die Lautsprecher beschädigen.

Achten Sie darauf, dass die angeschlossenen Geräte nicht überlastet werden. Die Wiedergabe darf keinesfalls verzerrt sein. Sollten verzerrte Musiksignale zu hören sein, obwohl keine zu hohe Lautstärke am Verstärker eingestellt wurde, so ist das Gerät sofort auszuschalten und der Anschluss zu überprüfen. Liegt kein Fehler am Anschluss vor, wenden Sie sich bitte an eine Fachkraft.

Das Gerät darf nur von Personen bedient werden, die sich mit der Anleitung vertraut gemacht haben und diese beachten. Halten Sie andere Personen und Kinder vom Gerät fern.

11. Handhabung

- Stecken Sie den Netzstecker niemals gleich dann in eine Netzsteckdose, wenn das Gerät von einem kalten Raum in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät uneingesteckt auf Zimmertemperatur kommen. Warten Sie bis das Kondenswasser verdunstet ist.
- Ziehen Sie Netzstecker nie an der Leitung aus der Steckdose, ziehen Sie sie immer nur an den dafür vorgesehenen Griffflächen aus der Netzsteckdose.
- Ziehen Sie bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- Ziehen Sie aus Sicherheitsgründen bei einem Gewitter immer den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- Musik sollte nicht über einen längeren Zeitraum mit übermäßiger Lautstärke gehört werden. Hierdurch kann das Gehör geschädigt werden.

12. Wartung

Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit des Gerätes z.B. auf Beschädigung der Netzleitung und des Gehäuses.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Netzstecker aus der Steckdose ziehen!

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:
- das Gerät oder die Netzleitung sichtbare Beschädigungen aufweisen
- das Gerät nicht mehr arbeitet
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen, oder
- nach schweren Transportbeanspruchungen

Bevor Sie das Mischpult reinigen oder warten, beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitshinweise:

Das Gerät ist wartungsfrei, öffnen Sie es deshalb niemals. Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen können spannungsführende Teile freigelegt werden. Durch Öffnen des Gerätes erlischt der Garantieanspruch.

Vor einer Wartung oder Instandsetzung müssen alle angeschlossenen Geräte vom Stromnetz getrennt werden.

Eine Reparatur darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. einschlägigen Vorschriften vertraut ist.

Äußerlich sollte das Gerät nur mit einem weichen, trockenen Tuch oder Pinsel gereinigt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da sonst die Oberfläche des Gehäuses beschädigt werden könnte.

13. Sicherungswechsel

Wenn ein Sicherungswechsel erforderlich ist, muss darauf geachtet werden, dass nur Sicherungen vom angegebenen Typ und Nennstromstärke (siehe Technische Daten) als Ersatz Verwendung finden.

Ein Flicken von Sicherungen oder ein Überbrücken des Sicherungshalters ist unzulässig.

- Nach erfolgter Netztrennung (Netzstecker ziehen!) ziehen Sie den Kaltgerätestecker aus dem Netzanschlussbuchse am Gerät. Hebeln Sie den Sicherungshalter unter der Netzanschlussbuchse mit der defekten Sicherung heraus.
- Entnehmen Sie die defekte Sicherung und ersetzen Sie sie mit einer Sicherung gleichen Typs.
- Setzen Sie nun den Sicherungshalter mit der neuen Sicherung wieder vorsichtig ein.
- Erst danach die Netzleitung wieder mit dem Gerät verbinden und in eine Netzsteckdose einstecken.

14. Entsorgung

Im Interesse unserer Umwelt und um die verwendeten Rohstoffe möglichst vollständig zu recyceln, ist der Verbraucher aufgefordert, gebrauchte und defekte Geräte zu den öffentlichen Sammelstellen für Elektroschrott zu bringen. Das Zeichen der durchgestrichenen Mülltonne mit Rädern bedeutet, dass dieses Produkt an einer Sammelstelle für Elektroschrott abgegeben werden muss, um es durch Recycling einer bestmöglichen Rohstoffwiederverwertung zuzuführen.

15. Behebung von Störungen

Mit diesem Gerät haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem Stand der Technik gebaut wurde und betriebssicher ist. Dennoch kann es zu Problemen oder Störungen kommen. Deshalb möchten wir Ihnen hier beschreiben, wie Sie mögliche Störungen beheben können.

Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise!

Keine Funktion, nachdem der Netzschalter eingeschaltet wurde.

- Das Netzkabel steckt nicht richtig in der Netzsteckdose.
- Das Netzkabel steckt nicht richtig in der Kaltgerätebuchse.
- Die Netzsicherung ist defekt und muss gewechselt werden. Siehe Sicherungswechsel.

Über die MAIN OUTPUT Buchsen wird kein Signal wiedergegeben.

- Die MAIN MIX Schieberegler sind nicht korrekt eingestellt.
- Überprüfen Sie die angeschlossenen Kabel an den MAIN OUTPUT Buchsen.
- Der Lautstärkeregler des PA-Verstärkers steht auf Stellung „MINIMUM".

Über die MAIN OUTPUT Buchsen wird ein Kanal nicht wiedergegeben.

- Überprüfen Sie das angeschlossene Kabel am Kanaleingang.
- Liegt am Kanaleingang eine Signal an? Überprüfen Sie die Signalquelle.
- Der TRIM Regler und der Kanalfader des Kanals sind nicht korrekt eingestellt.
- Der MUTE/ALT 3-4 Schalter des Kanals ist gedrückt.

Über die MAIN OUTPUT Buchsen wird nur eine Kanalseite wiedergegeben.

- Überprüfen Sie die Stellung des PAN/BAL Reglers des Kanals.
- Ein MAIN MIX Schieberegler ist nicht korrekt eingestellt.
- Überprüfen Sie die angeschlossenen Kabel an den MAIN OUTPUT Buchsen.
- Der Lautstärkeregler eines Kanals des PA-Verstärkers steht auf Stellung „MINIMUM".

Es erfolgt keine Wiedergabe über die ALT 3-4 Ausgänge.

- Liegt am Kanaleingang ein Signal an? Überprüfen Sie die Signalquelle.
- Der TRIM Regler und der Kanalfader des Kanals sind nicht korrekt eingestellt.
- Wurde mit dem MUTE/ALT 3-4 Schaltern ein Kanal für die Wiedergabe ausgewählt?
- Die ALT 3-4 Schieberegler sind nicht korrekt eingestellt.

15. Behebung von Störungen

Der interne digitale Effektprozessor hat keine Funktion.

- Werden die STEREO AUX RETURN 2 Buchsen verwendet (sind Kabel angeschlossen), wird der interne Effektprozessor deaktiviert.
- Der Effektprozessor wurde mit dem Fußschalter deaktiviert.
- Es wird kein Signal an den internen Effektprozessor gesendet. Überprüfen Sie die Stellung des AUX 2 (FX) Reglers des Kanals und des AUX SEND 2 (FX) MASTER Reglers.
- Überprüfen Sie die Stellung des STEREO AUX RETURN 2 (FX) Reglers.
- Der MAIN MIX/ALT 3-4 Schalter ist gedrückt.

Das Signal des internen digitalen Effektprozessors oder das Signal des STEREO AUX RETURN 2 (FX) Eingangs ist an den ALT 3-4 Ausgängen zu hören, aber nicht an den MAIN OUTPUT Ausgängen.

- Der MAIN MIX/ALT 3-4 Schalter ist gedrückt.

An der LED Aussteuerungsanzeige erfolgt keine Signalwiedergabe.

- Es wurde keine Signalquelle mit den SOURCE Schaltern (2-TRACK- , ALT 3-4 -, MAIN MIX Schalter) ausgewählt.
- Der Signalpegel ist zu klein.
- Überprüfen Sie die Stellung der SOLO Schalter in den Kanälen.

Es erfolgt kein Ausschlag der rechten LED Aussteuerungsanzeige.

- Die PFL LED leuchtet (siehe LED Aussteuerungsanzeige und MONITORIN Sektion).
- Überprüfen Sie die PAN/BAL Regler der Kanäle.

Am Kopfhörer erfolgt keine Wiedergabe.

- Überprüfen Sie die Stellung des PHONE/CTRL Reglers.
- Es wurde keine oder die falsche Signalquelle mit den SOURCE Schaltern (2-TRACK- , ALT 3-4 -, MAIN MIX Schalter) ausgewählt.
- Überprüfen Sie die Stellung der SOLO Schalter in den Kanälen.

An den AUX SEND Buchsen 1 und 2 erfolgt keine Signalwiedergabe.

- Überprüfen Sie die AUX 1 und die AUX 2 (FX) Regler in den Kanälen.
- Überprüfen Sie den AUX SEND 1 MASTER - und den AUX SEND 2 (FX) MASTER.

Keine Wiedergabe des STEREO AUX RETURN 1 und 2 Signals.

- Überprüfen Sie den STEREO AUX RETURN 1 und 2 Regler.

Andere Reparaturen als zuvor beschrieben sind ausschließlich durch einen autorisierten Fachmann durchzuführen.

16. Technische Daten

Mikrofoneingang .....XLR, symmetrisch (balanced)
Mic E.I.N. (20 Hz – 20 kHz).....(20 Hz – 20 kHz)
@ 0 Ohm source resistance .....-134 dB / 135.7 dB A-gewichtet
@ 50 Ohm source resistance .....-131 dB / 133.3 dB A-gewichtet
@ 150 Ohm source resistance .....-129 dB / 130.5 dB A-gewichtet
Frequenzgang .....< 10Hz – 150 kHz (-1 dB)
< 10 Hz – 200 kHz (-3 dB)
TRIM Bereich .....+10 to +60dB
Max. Eingangspegel .....+12dBu @ +10 dB gain
Impedanz .....ca. 2.6kOhm symmetrisch (balanced)
Rauschabstand .....110 dB / 112 dB A-gewichtet
(0 dBu In @ +22 dB gain)
Signalverzerrung (THD+ N) .....0.005% / 0.004% A-gewichtet
LINE Eingang.....6,3mm Stereo-Klinkenstecker, symmetrisch (balanced)
Impedanz .....ca. 20 kOhm symmetrisch (balanced)
10 kOhm unsymmetrisch (unbalanced)
TRIM Bereich .....+10 to +40dB
Max. Eingangspegel .....30 dBu
Faderdämpfung (Übersprechdämpfung)
Main-Fader geschlossen.....90 dB
Kanal-Muting .....89.5 dB
Kanal-Fader geschlossen .....89 dB
Frequenzgang
Mikrofoneingang zu Main-Ausgang
< 10 Hz – 90 kHz .....+0 dB / -1 dB
< 10 Hz – 160 kHz.....+0 dB / -3 dB
Stereoeingang .....6,3mm Stereo-Klinkenstecker, symmetrisch (balanced)
Impedanz .....ca. 20 kOhm
Max. Eingangspegel .....+22 dBu
EQ Monokanal
Tiefen .....80 Hz / 15 dB (Shelving-Filter)
Mitten .....2.5 kHz / 15 dB (Peak-Filter)
Höhen .....12 kHz / 15 dB (Shelving-Filter)
EQ Stereokanal
Tiefen .....80 Hz / 15 dB (Shelving-Filter)
Mitten .....2.5 kHz / 15 dB (Peak-Filter)
Höhen .....12 kHz / 15 dB (Shelving-Filter)

16. Technische Daten

AUX SEND 6,3mm Mono-Klinkenstecker, unsymmetrisch (unbalanced)

Impedanz .....ca. 20 kOhm
Max. Ausgangspegel.....+22 dBu
STEREO AUX RETURN.....6,3mm Stereo-Klinkenstecker, symmetrisch (balanced)
Impedanz .....ca.. 20 kOhm symm. (bal.) / 10 kOhm unsymm. (unbal.)
Max. Ausgangspegel.....+22 dBu
MAIN Ausgang.....XLR, symmetrisch (balanced)
Impedanz .....ca. 240 Ohm symm. (bal.) / 120 Ohm unsymm. (unbal.)
Max. Ausgangspegel.....+28 dBu
CONTROL ROOM Ausgang .....6,3mm Mono-Klinkenstecker, unsymmetrisch (unbalanced)
Impedanz .....ca. 120 Ohm
Max. Ausgangspegel.....+22 dBu
Kopfhörer Ausgang .....6,3mm Stereo-Klinkenstecker, unsymmetrisch (unbalanced)
Max. Ausgangspegel.....+19 dBu / 150 Ohm (+25 dBu)
DSP
Wandler.....24-bit Sigma-Delta
64/128-times oversampling
Abtastrate (Sampling rate) .....40 kHz
MAIN MIX Systemdaten
Rauschen
Main mix @ - ∞,
Kanal-Fader - ∞ .....-105 dB / -108 dB A-gewichtet
Main mix @ 0 dB,
Kanal-Fader - ∞ .....-95 dB / -97 dB A-gewichtet
Main mix @ 0 dB,
Kanal-Fader @ 0 dB .....-82.5 dB / -85 dB A-gewichtet
Netzteil
Betriebsspannung .....100 - 240V~/50-60Hz
Sicherung .....T 1.6A H 250V
Abmessungen (B x H x L)
MX 1204FX.....248 x 90 x 334 mm
MX 1404FX.....300 x 95 x 324 mm
MX 1604FX.....353 x 102 x 330 mm
Gewicht
MX 1204FX.....2,7 kg
MX 1404FX.....3,46 kg
MX 1604FX.....4,33 kg

1. Introduction

Dear Customer,
Thank you for purchasing this product.

This product fulfils the national and European guidelines and specifications. To maintain this status and to ensure safe operation, you as the user must observe these operating instructions!

These operating instructions are part of this product. They contain important information concerning operation and handling. Please bear this in mind in case you pass on the product to any third party. Therefore, keep these operating instructions for future reference!

All company names and product names are trademarks of the respective owners. All rights reserved.

In case of technical questions please contact us:

Germany: **Tel. 0180/5 31 21 11,**
Fax 0180/5 31 21 10
E-mail: Please use our contact form in the Internet:
www.conrad.de in the category "Contact"
Mon to Thurs 8.00am to 4.30pm Fri 8.00am to 2.00pm

Table of Contents

Page

1. Introduction 28

2. Intended Use 30

3. Explanation of Symbols 30

4. Safety Instructions 31

5. Product Features 33

6. Connection and Control Elements 33
   - MONO CHANNELS 33
   - STEREO CHANNELS 36
   - AUX SENDS 36
   - STEREO AUX RETURNS 37
   - TAPE INPUT / TAPE OUTPUT 38
   - LED Level Displays and MONITORING Section 39
   - MAIN MIX- and ALT 3-4 Controller 41
   - Digital Effect Processor and Headphone Socket 41
   - Outputs on the Rear 42
   - Mains Connection Area 43

7. Setup 44

8. Connection 45

9. Socket Assignment 46

10. Commissioning 47

11. Handling 47

12. Maintenance 48

13. Changing the Fuse 48

14. Disposal 49

15. Troubleshooting 49

16. Specifications 51

2. Intended Use

The McCrypt PA-mixer is intended for use in private and semi-professional areas. The device serves to control and mix audio signals. The device is therefore connected between the sources to be regulated and an amplifier.

This product is approved for connection to 100 - 240V~/50/-60Hz AC only.
It is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Contact with moisture, e.g. in bathrooms, must be avoided. The unauthorized conversion and/or modification of the product is inadmissible for safety and approval reasons (CE). Use other than that described above will damage the product and may involve other risks such as short-circuits, fire and electric shock etc. No part of the product may be modified or converted and the housing may not be opened.

The safety notes must be observed at all times!

3. Explanation of Symbols

This symbol on the device indicates that the user should read these operating instructions prior to using the product.

The symbol with a lightning in a triangle is used where there is a health hazard, e.g. from electric shock. The device contains no parts that require servicing by the user. Therefore, never open the device.

The arrow symbol indicates special advice and operating information.

The exclamation mark indicates important notes in these operating instructions that should strictly be observed.

4. Safety Information

In case of damage caused by not complying with these safety instructions the guarantee will be rendered void. We do not assume any responsibility for consequential damage!

Nor do we assume liability for damage to property or personal injury caused by improper use or failure to observe the safety instructions. Any claim to warranty will lapse in such cases!

Dear Customer, the following safety notices are intended not only for the protection of the device but also for the protection of your health. Please read the following points carefully:

- The unauthorized conversion and/or modification of the product is inadmissible for safety and approval reasons (CE).
- All persons operating, installing, setting up, commissioning or servicing this device must be qualified appropriately and observe these operating instructions.
- The device complies with protection class I. Only a proper mains outlet (100V~ - 240V~ / 50 - 60Hz) of the public supply net may be used as voltage source.
- To make sure the device is set up properly, please also follow these operating instructions.
- Make sure the mains cable is not squashed, bent, damaged by sharp edges or otherwise subjected to mechanical strain. Avoid excessive thermal stress on the mains cable through extreme heat or cold. Do not modify the mains cable. Otherwise, the mains cable could be damaged. A damaged mains cable can cause a deadly electric shock.
- If the mains cable is damaged, do not touch it. First, power down the respective mains socket (e.g. via the circuit breaker) and then pull the mains plug out of the mains socket carefully. Separate the mains cable from the device. Never use the product if the mains cable is damaged.
- In order to completely separate the device from the mains, you have to pull the mains plug out of the wall socket. It is not sufficient to turn the device off with the on/off switch.
- This product is not a toy, and not suitable for children. Children cannot judge the dangers involved when handling electrical devices.
- Keep the product away from pets!
- Never pour any liquids over electrical devices or put objects filled with liquid on top of them (e. g. vases). Never place small objects, e.g. coins, paper clips etc., on the device as these could fall into the device. This would cause a serious danger of fire or electric shock. Should liquid penetrate the device nonetheless, cut off the power supply to the relevant mains socket (e.g. via the circuit breaker) and pull the mains plug out of the mains socket. Disconnect all cables from the device. After that, the product must no longer be used; take it to a specialist workshop.

4. Safety Information

- Never connect or disconnect power plugs with wet hands.
- Ensure adequate ventilation of the device during operation. Never cover the device with magazines, curtains, etc. Never place the device on a soft surface such as, for example, a carpet or a bed etc. This hinders the heat extraction from the appliance and can lead to overheating.

Do not expose the device to high temperatures, dripping or splashing water, strong vibrations, excess humidity, moisture, dust mass, easily flammable gases, vapours or solvents.

- The product must not be subjected to strong mechanical stress.
- Do not place naked flames such as burning candles on the device.
- Consult an expert when in doubt about the mode of operation, safety or connection of the device.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. It may become a dangerous toy for children.
- You should also heed the additional safety instructions in each chapter of these instructions.
- Also observe the safety and operating instructions of any other devices connected to this device.
- Pay attention to the applicable regulations and laws e.g. for the prevention of accidents, when using it in commercial or public places. You as the user must enquire at the appropriate authorities and adhere to the applicable laws and regulations.
- If you are not sure how to connect the device correctly or if questions arise which are not covered by the operating instructions, please do not hesitate to contact our technical support or a specialist.

5. Product Features

- Mic inputs, stereo inputs, AUX inputs, 2 track input
- 24 Bit digital effect processor with 100 presets
- +48V phantom input (switchable)
- 2 AUX controls in all mono and stereo channels
- Mute and SOLO switch in all mono and stereo channels
- LED recording level display
- MAIN MIX- and ALT 3-4 slider
- CONTROL ROOM-, headphone and STEREO TAPE output
- 3-band EQ sound control

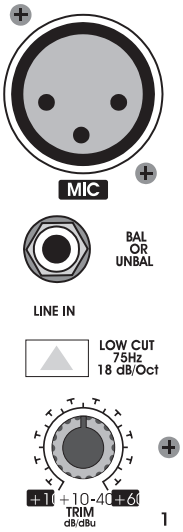
6. Connections and Control Elements

MONO CHANNELS

1) MIC input

This symmetric (balanced) XLR socket is intended for connecting a microphone.
A phantom feed of +48 VDC can be switched to the XLR socket for operating a capacitator microphone.

Microphones or devices that do not need any phantom feed can be damaged by it. See mains connection area.



2) LINE input

Symmetric (balanced) 6.3 mm LINE jack socket for connecting an instrument or device with a LINE output (keyboard, synthesizer, etc.). This socket can also be connected to an asymmetric (unbalanced) mono plug. In this case, keep the cables short so prevent the danger of outside interferences.

Only the MIC or LINE socket of a channel may be assigned. Both inputs of a channel may not be occupied at the same time.

3) LOW CUT switch

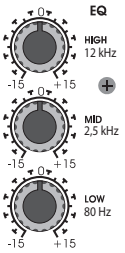
This switch activates or deactivates the LOW CUT filter. This filter suppresses low-frequency signals (75Hz , 18dB/octave). The LOW CUT filter is active when the switch is pressed.

4) TRIM control

Using the TRIM control, you can set the input sensitivity of the channel. The different high signals of the individual channels can thus be pre-amplified and adapted to one another. Turn the control to the left stop before connecting or disconnecting a device to the input socket.

5) Equalizer

Every mono channel equipped with a 3-band equaliser. With the controller HIGH, MIDand LOW, you can increase or decrease the treble, middle and bass notes of the respective input signal. The control range is between +/-15dB (12kHz / 2,5kHz / 80Hz). IN controller position “0” the sound is played back neutrally.

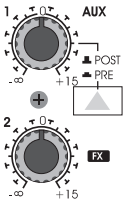


6) AUX 1 control

The AUX 1 control serves to mix a separate output signal at the AUX SEND 1 socket. The signal for the AUX 1 control is taken before (PRE fader) or after (POST fader) the channel fader depending on the switch position of the PRE switch. The AUX SEND signal is a mono signal and can be amplified up to +15dB.

PRE-Fader = A change of the channel control does not influence the AUX SEND 1 output signal. It is therefore suited for the control of a monitor device.

POST-Fader = A change of the channel control influences the AUX SEND 1 output signal. It is therefore suited for the control of an effect device.



7) PRE switch

PRE switch pressed = PRE fader

PRE switch not pressed = POST fader

In POST-Fader position, the MUTE/ALT 3-4 switch influences the AUX SEND 1 output signal. The output is muted.

In PRE-Fader position, the MUTE/ALT 3-4 switch does not influence the AUX SEND 1 output signal.

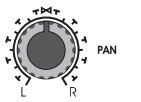
Please observe that the signal at the AUX SEND 1 socket is also influenced by the AUX SEND 1 control. See AUX- SEND 1 control

8) AUX 2 (FX) control

The AUX 2 (FX) control is used for mixing an effect signal. Send the channel signal (POST fader) to the integrated digital effect processor (DSP) and the AUX SEND 2 (FX) socket) with the AUX 2 (FX) control.

9) PAN control

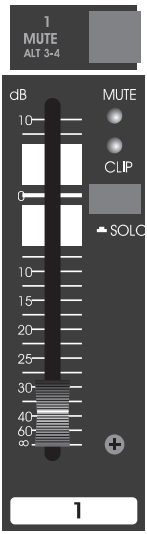
The PAN control determines the separation of the mono signal onto the right and left channels of the STEREO output.



In the centre position, the signal is sent to both outputs.
In "R" position, **no** signal is shifted to the left output.
In "RL position, **no** signal is shifted to the right output.

10) MUTE/ALT 3-4 switch

Use the MUTE/ALT 3-4 switch to switch the channel between the ALT 3-4 – and the MAIN MIX Bus. If the MUTE/ALT 3-4 switch is pressed, the signal of this channel is sent to the ALT 3-4 Bus. Use the ALT 3-4 slider to control the signal at the outputs ALT 3-4 OUTPUTS. The signal is muted for MAIN MIX Bus (MAIN OUTPUTS).



The effect signal of the channel (processed by the integrated digital effect processor) is audible at the MAIN OUTPUTS even if the MUTE/ALT 3-4 switch is pressed.

12) MUTE LED

The MUTE LED is lit if the channel is switched to the ALT 3-4 Bus.

13) CLIP LED

At this CLIP LED, you can monitor the input level visually. In order to avoid oversteering or a distortion of the signal, the lighting up of the CLIP LED should be prevented. Turn the TRIM control back and, if necessary, check the settings of the three equaliser controls.

The CLIP LED is permanently lit if the channel was selected for the preview with the SOLO switch.

14) SOLO switch

When the SOLO switch is depressed, you can listen/pre-listen to the channel via headphones and visually monitor it via the level display. The signal can be taken PRE fader (PFL = Pre Fader Listen) as well as POST fader (SOLO = Solo in Place). The signal is also sent to the CONTROL ROOM sockets. For this, see "LED Level Displays and MONITORING Section".

15) Channel faders

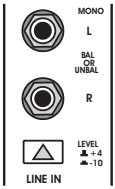
Use the channel fader to set the ratio between channel and overall signal (MAIN MIX / ALT 3-4 MIX). The channel fader should always be put in the position „∞ when the channel is not used.

6. Connections and Control Elements

STEREO CHANNELS

1) Stereo inputs

The stereo channel is equipped with two symmetrical (balanced) 6.3mm LINE plug-in sockets to which a device with a STEREO-LINE output can be connected. This socket can also be connected to an asymmetric (unbalanced) plug. In this case, keep the cables short so prevent the danger of outside interferences.



If you want to use the channel as a mono channel, only use the L (MONO) socket. The channel is now working as a mono channel

2) LEVEL switch

The LEVEL switch is used for adjusting the home recording (-10 dBV) and studio (+4 dBu) levels.

3) Equalizer

Every stereo channel equipped with a 3-band stereo equaliser. With the controller HIGH, MID and LOW, you can increase or decrease the treble, middle and bass notes of the respective input signal. The control range is between +/-15dB (12kHz / 2,5kHz / 80Hz). IN controller position “0” the sound is played back neutrally.

4) AUX 1 control and AUX 2 (FX) control

The AUX control functions of the stereo channel and mono channel are identical. The AUX SEND signals of the stereo channel are mixed into one mono signal, since further AUX SEND processing is done in mono.

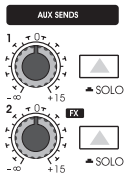
5) Channel fader, BAL control, MUTE/ALT 3-4 and SOLO switch

The BAL control works as the PAN control in the mono channels, except that it is only done in stereo. The functions of the channel fader, CLIP LED, MUTE LED, MUTE/ALT 3-4 – and SOLO switch are identical to that of the mono channel.

AUX SENDS

1) AUX SEND 1 MASTER control

The AUX SEND 1 MASTER control serves as master control for the AUX SEND 1 socket. This control is used to set the overall level for all AUX 1 signals at the AUX SEND 1 socket.

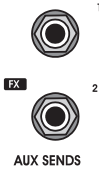


2) AUX SEND 2 (FX) MASTER control

The AUX SEND 2 (FX) MASTER control serves as master control for the AUX SEND 2 socket. This control is used to set the overall level for all AUX 2 signals at the AUX SEND 2 socket and the effect signal input.

3) SOLO switch
When the SOLO switch is depressed, you can listen/pre-listen to the AUX SEND channel via headphones and visually monitor it via the level display. The signal is also sent to the CONTROL ROOM sockets. For this, see "LED Level Displays and MONITORING Section"

4) AUX SEND 1 socket
The total AUX 1 bus signal is present at the MIC AUX SEND 1 socket. The socket is intended for connecting a monitor system or effect device.



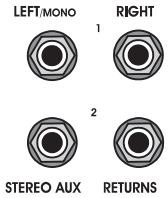
The AUX SEND 1 signal is usually returned to the mixer through the STEREO AUX RETURN 1 socket. If the AUX SEND 1 signal is to be returned by a mono or stereo channel, the AUX SEND 1 channel control must be at the left stop to prevent feedback.

5) AUX SEND 2 (FX) socket
The total AUX 2 bus signal is present at the MIC AUX SEND 2 (FX) socket. The socket is intended for connecting an effect device.

The AUX SEND 2 signal is usually returned to the mixer through the STEREO AUX RETURN 2 socket. If the AUX SEND 2 signal is to be returned by a mono or stereo channel, the AUX 2 (FX) channel control must be at the left stop to prevent feedback.

STEREO AUX RETURNS

1) STEREO AUX RETURN 1 socket
The STEREO AUX RETURN 1 sockets are mainly used for returning a processed AUX SEND 1 signal (e.g. via an effect device). The STEREO AUX RETURN 1 sockets can also be used as an additional stereo input. If you want to use the input as a mono channel, only use the L (MONO) socket. The channel is now working as a mono channel.

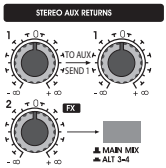


2) STEREO AUX RETURN 2 (FX) socket
The STEREO AUX RETURN 2 (FX) sockets are mainly used for returning a processed AUX SEND 2 signal (e.g. via a delay device). The STEREO AUX RETURN 2 sockets can also be used as an additional stereo input. If you want to use the input as a mono channel, only use the L (MONO) socket. The channel is now working as a mono channel.

If the STEREO AUX RETURN 2 sockets are used, the internal digital effect processor (DSP) is deactivated.

3) STEREO AUX RETURN 1 control

With the STEREO AUX RETURN 1 control, the input level of the STEREO AUX RETURN 1 signal (L/R) is adjusted. The signal is mixed on the MAIN MIX bus.



4) STEREO AUX RETURN MON control

Use the STEREO AUX RETURN MON control to mix an effect signal for the monitor signal.

The following terminal points are necessary:

AUX SEND 2 socket: Connection L (MONO) input of the external effect device
STEREO AUX RETURN 1 sockets: Connection of the output of the external effect device
AUX SEND 1 socket: Connection of the monitor amplifier

The AUX SEND 1 MASTER control sets the level at the monitor signal output. The STEREO AUX RETURN MON control sets the level at the effect signal for the monitor signal.

5) STEREO AUX RETURN 2 (FX)

With the STEREO AUX RETURN 2 (FX) control, the input level of the STEREO AUX RETURN 2 signal (L/R) is adjusted. The signal is mixed on the MAIN MIX bus.
If the STEREO AUX RETURN 2 sockets are not used, this control sets the overall level for the effect signal of the internal digital effect processor (DSP). This signal is mixed on the MAIN MIX bus.

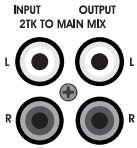
6) MAIN MIX/ALT 3-4

Use the MAIN MIX/ALT 3-4 switch to send the STEREO AUX RETURN 2 signal to the ALT 3-4 or MAIN MIX bus.
Switch not pressed = MAIN MIX Bus
Switch pressed = ALT 3-4 Bus

TAPE INPUT / TAPE OUTPUT

1) 2-TRACK INPUT

The 2-TRACK INPUT sockets are mainly used for connecting the outputs of a recording device (e.g. CD recorder). This input can also be used as an additional STEREO LINE input, e.g. for connecting a CD player.



If the SOURCE SELECTON (RECORD) output of an amplifier is connected, you can listen to the devices connected to the amplifier (e.g. CD player, tuner, etc.) with the SOURCE SELECTION switch.

To send the 2-TRACK INPUT signal to the MAIN MIX bus, the 2TK TO MAIN MIX switch must be pressed.

2) 2-TRACK OUTPUT
The 2-TRACK INPUT sockets are mainly used for connecting the inputs of a recording device (e.g. CD recorder). The 2-TRACK OUTPUT signal is assigned to MAIN MIX OUTPUT mix.

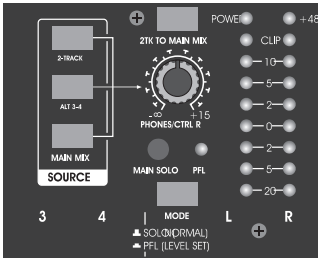
To take the MAIN MIX OUTPUT signal from the 2-TRACK OUTPUT socket, the 2TK TO MAIN MIX switch must not be pressed.

LED Level Displays and MONITORING Section

1) 2-TRACK switch
Press the 2-TRACK switch to put the 2-TRACK INPUT signal on the CONTROL ROOM output, the headphone socket and the LED balancer display.

2) ALT 3-4 switch
Press the ALT 3-4 switch to put the ALT 3-4 bus signal on the CONTROL ROOM output, the headphone socket and the LED balancer display.

3) MAIN-MIX switch
Press the MAIN MIX switch to put the MAIN MIX bus signal on the CONTROL ROOM output, the headphone socket and the LED balancer display.



4) 2TK TO MAIN MIX switch
To send the 2-TRACK INPUT signal to the MAIN MIX bus, press the 2TK TO MAIN MIX switch. The 2-TRACK INPUT sockets can also be used as an additional STEREO LINE input.

If the 2TK TO MAIN MIX switch is pressed, the MAIN MIX signal is no longer sent to the 2-TRACK OUTPUT sockets.

5) POWER LED
The POWER LED lights up when the mixing desk is switched on.

6) +48 LED
The +48 LED lights up when the phantom feed is switched on.

Attention! Always observe the phantom feed instructions.

7)LED recording level indicator
The balancer LED indicates the level of the output signal. Use the SOURCE switches (2-TRACK, ALT 3-4, MAIN MIX) to select the signal to be displayed at the recording level indicator. A level around “0dB” should be achieved. Peak values may exceed this value. However, the yellow or red LED (CLIP) should never light up. This would lead to overmodulation and distortion.

8) MODE switch
Use this switch to set the SOLO switch mode.

SOLO position of the MODE switch (switch not pressed)
In the SOLO position, single channels or groups of channels can be pre-heard at the headphones. use the SOLO switches (mono channel / stereo channel / AUX SEND 1 + 2) to select the channel/s to be pre-heard at the headphone. The MAIN SOLO LED is permanently lit when a channel was selected with the SOLO switch. The signal is picked up behind the channel facer / AUX SEND MASTER control (POST-fader).

The headphones, CONTROL ROOM outputs and balancer display only provide the SOLO signal now. All other signals are hidden.

The SOLO switches are in the mono channel, stereo channel and AUX SEND channel.

MAIN PFL position of the MODE switch (switch pressed)

Attention! Turn the PHONES/CTRL R control to the left stop before pressing the MODE switch. Since the SOLO signal is taken right from in front of the channel fader here, the level at the headphones and at the CONTROL ROOM outputs may be too loud. There is a danger of damaging your hearing or the devices connected to the CONTROL ROOM outputs.

This switch position mainly serves for setting the channel input levels. Use the SOLO switch to select the channel to be set at the balancer display. The PFL LED is permanently lit when a channel was selected with the SOLO switch. The signal is picked up before the channel fader.
Only the level can be monitored at the balancer display. A level around “0dB” should be achieved. The mono channels can be set with the TRIM control. The stereo channels do not have any TRIM control. However, they can be controlled via the three equalizer controls.

The right balancer display is not active in this switch position.

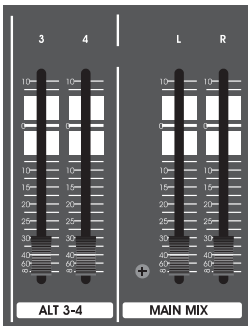
The headphones, CONTROL ROOM outputs and balancer display only provide the SOLO signal now. All other signals are hidden.

6. Connections and Control Elements

9) PHONES/CTRL control
With this control, you set the volume of the connected headphones and the output level at the CONTROL ROOM outputs.

Turn the PHONES/CTRL R control to the "∞" position before plugging in, unplugging or putting on the headphones or before switching the mixer on or off. There is a risk of damage to your hearing through excessive volume at the headphones output.

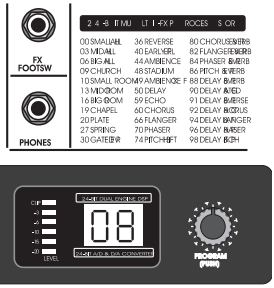
MAIN MIX- and ALT 3-4 Controller



1) MAIN-MIX slider
With the MAIN MIX sliders, you set the left and right output signal at the MAIN OUTPUT sockets.

2) ALT 3-4 slider
The ALT 3 and ALT4 slider is used to set the level for the output signal at the ALT 3 and ALT 4 output socket.

Digital Effect Processor and Headphone Socket



3) PROGRAM rotary control
The individual sound effects can be selected using the rotary control. Turn the rotary control until the number of the desired sound effect flashes on the display. Briefly press the control. The number no longer flashes. The desired sound effect is activated.

4) LEVEL display
Use the LEVEL display to visually supervise the input level for the effect processor. The CLIP LED should not flash. It might cause distortion of the signal. Set the level accordingly with the AUX SEND 2 (FX) control.

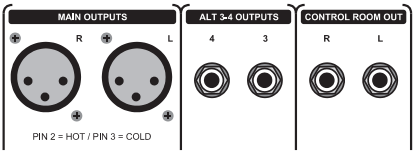
5) Foot switch (FX FOOTSW)
You can activate or deactivate the effect processor with the foot switch.

6) Headphone jack
Connection jack for stereo headphones (6.3 mm jack plug).

Turn the PHONES/CTRL R control to the "-" position before plugging in, unplugging or putting on the headphones or before switching the mixer on or off. There is a risk of damage to your hearing through excessive volume at the headphones output.

Outputs on the rear

1) MAIN OUTPUTS
The mixer's MAIN MIX output signal is applied to the XLR outputs. Here you can connect a PA amplifier. The output level is set via the two MAIN MIX sliders.



2) ALT 3 and ALT 4 OUTPUT
The mixer's ALT 3 and ALT 4 output signal is applied to these asymmetric 6.3 outputs. Here you can connect a PA amplifier. The output level is set using the ALT 3 and ALT 4 sliders.

3) CONTROL ROOM OUT
The mixer's CONTROL ROOM output signal is applied to these asymmetric 6.3 outputs. The CONTROL ROOM output is usually used for the monitor system in the control room. The output level is set via the PHONES/CTRL control.

6. Connections and Control Elements

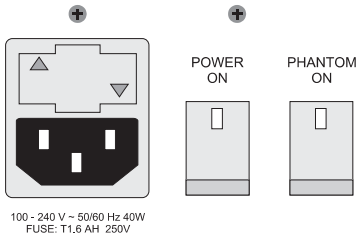
Mains connection area

1) Appliance socket
The included appliance mains cable is connected to this socket The device is supplied with voltage through this connection.

2) Mains fuse compartment
The mains fuse holder is used for holding the mains fuse. See Replace the fuse

3) Mains power switch
The mixer is switched on or off using this switch.

4) PHANTOM switch
A phantom feed can be switched to the MIC XLR sockets for operating a capacitator microphone. This switch activates/ deactivates the PHANTOM voltage +48V for all MIC sockets. If a phantom voltage is not required for the operation of the microphone, switch it off prior to connecting. The +48V LED lights up when the PHANTOM feed is switched on.



To prevent damage to the connected devices, the PHANTOM POWER switch must only be pressed when the mixer is off.
Only use the PHANTOM feed for capacitator microphones. Only use symmetrical cable for connecting a capacitator microphone.

7. Set-Up

When selecting the installation location for your device, avoid direct sunlight, vibration, dust, hot and cold temperatures and dampness. When setting it up with other equipment, make sure that the device is well ventilated. Keep a sufficient distance to heat sources. Do not point any strong spotlights or light sources towards the device. This may lead to overheating (risk of fire!).
Heat dissipation from the device must not be obstructed. Never place the device on soft surfaces such as a carpet or a bed. Air circulation must not be obstructed by objects such as magazines, table cloths, curtains or similar. This prevents heat dissipation from the device and can lead to overheating (risk of fire!).

Only operate the device on a sturdy surface that is not sensitive to high temperatures.

Make sure that the device is set up securely positioned on a steady surface. Persons can be injured if the device falls down.

The device must not be set up in the vicinity of other devices with strong electric or magnetic fields, such as transformers, motors, wireless phones, radio devices, etc. since they might interfere with the device. Keep as great a distance as possible to such devices.

Do not drill any holes or screw any additional screws into the device's housing, since this could cause contact to dangerous voltages.

Make sure that the connection cables are not squeezed or damaged by sharp edges. Always install the cables so that no one will trip over them or get caught in them. Risk of injury!

The cables must be of sufficient length. Avoid mechanical strain on the cables. This may damage the cables or the device. There is the risk of a fatal electric shock.

Due to the great variety of varnishes and polishes of furniture, the device feet might leave visible marks on the furniture caused by chemical reactions. Therefore, the device should not be placed on valuable furniture surfaces without suitable protection.

8. Connection

The mixer and all connected devices must be switched off when the power supply is connected.

Before connecting the appliance or making any changes to the connections make sure that the power plug is unplugged and that all TRIM, channel, MAIN MIX and ALT 3-4 controls are set to minimum. Before connecting the appliance, turn off all other equipment linked to the mixing desk.

Make sure that all electrical connections and connection cables between the different devices and any extension cables comply with the regulations and the operating instructions.

To connect the outputs, use shielded cables only. The use of other cables might cause interferences.

To avoid distortions or mismatches which could damage the device, only connect devices with the same connection type.

For this, observe also the connection data in the section "Technical Data".

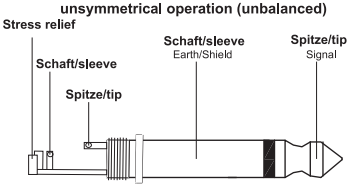
Cables are important connection links in the system, therefore use high-quality, wear-resistant cables with high-quality plugs. Do not install the input/output cables of the mixing desk directly next to mains cables. If necessary, cross these cables at a right angle in order to keep interference as low as possible.

9. Socket assignment

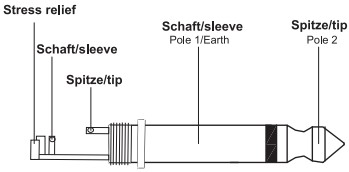
XLR connection assignment symmetric (balanced)

For asymmetric operation, PIN1 and PIN3 must be connected.

6.3 mm mono jack plug unsymmetrical operation (unbalanced)

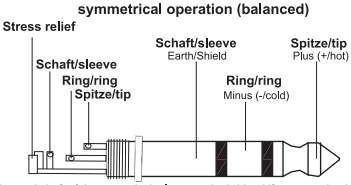


6.3mm mono jack plug for the foot switch connection



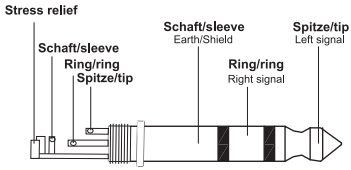
The foot switch connects the two jack plug poles shortly.

6.3 mm stereo jack plug symmetrical operation (balanced)



Ring and shaft of the stereo jack plug must be bridged if a connection is made between the symmetrical and asymmetrical connection.

6.3mm headphone plug socket



10. Operation

Only put the device into operation when you have become familiar with its features and these operating instructions. Check again that all connections are correct. Do not put the product into operation if it is damaged.

The amplifier for this equipment should always be the last to be turned on and the first to be turned off. By doing this, you can prevent any undesired noises (which can typically occur when switching off the McCrypt from damaging the amplifier or loudspeakers.

Make sure that the connected devices are not overloaded. The sound should never be distorted. If distorted music signals can be heard although the volume on the amplifier has not been set too high, switch off the device immediately and check the connection. If the connection is correct, please contact a specialist.

The device may only be operated by persons familiar with the operating instructions. Keep other persons and children away from the device.

11. Handling

- Never plug the mains plug into a mains socket immediately after the device has been taken from a cold to a warm environment. The resulting condensation could destroy the device. Allow the device to reach room temperature before connecting it. Wait until the condensation water has evaporated.
- Never disconnect the mains plug from the mains socket by pulling on the cable. Only unplug it by pulling on the plug.
- Unplug the power supply if you do not use the device for an extended period of time.
- For safety reasons, disconnect the mains plug from the mains socket in case of a thunderstorm.
- Do not listen to excessively loud music for a long period of time. This may damage your hearing.

12. Maintenance

Periodically verify the technical safety of the device, e.g. check for damage to the power cable or the housing.

If you have reason to believe that the device can no longer be operated safely, disconnect it immediately and make sure it is not unintentionally operated. Pull the power plug out of the power socket!

It must be assumed that safe operation is no longer possible if:
- there is visible damage to the device or to the power line
- the device no longer works
- the device has been stored for a long time under unfavourable conditions or
- after the device has been exposed to extraordinary stress caused by transport

Always observe the following safety instructions before cleaning or servicing the mixer:

The device is maintenance free. For this reason, you should never open it. Live components may be exposed if covers are opened or components are removed. If you do open it, the guarantee will be rendered invalid.
All connected appliances must be disconnected from the mains before servicing or repairs.

Only qualified experts familiar with the hazards involved and the relevant regulations may perform repairs.

The device should only be cleaned with a soft, dry cloth or brush from the outside. Never use any aggressive cleaning agents or chemical solutions that may damage the surface of the housing.

13. Replacing the Fuse

If fuses have to be changed, make sure that they are replaced only with fuses of the same type and rated current (refer to the Technical Data).

It is inadmissible to repair fuses or bridge the fuse holder.

- Only after disconnecting from the mains (unplug at the socket!) the low-power main connector should be unplugged from the mains connection on the device. Lever out the fuse holder with the defective fuse below the mains connection.
- Remove the defective fuse and replace it with a fuse of the same type.
- Now carefully put the fuse holder with the new fuse back in.
- Only now may the mains cable be reconnected to the power socket on the mixer and plugged into the mains socket.

14. Disposal

For the sake of our environment and to enable full recycling of the used raw material, the user is asked to bring the worn and defective devices to public collecting places for electric scrap. The symbol showing a crossed-out dust bin on wheels means that this product must be taken to a collection site for electronic scrap to ensure the best possible recycling of the raw materials.

15. Troubleshooting

By purchasing this system you have acquired a product that has been designed to the state of the art and is operationally reliable. Nevertheless, problems or errors may occur. For this reason, the following is a description of how you can eliminate possible malfunctions yourself.

Please observe the safety notes!

Device does not work after the mains switch has been switched on:

- The mains cable has not been plugged into the socket correctly
- The mains cable has not been plugged into the socket correctly.
- The mains fuse is defective and must be replaced. See Replace the fuse.

No signal is output through the MAIN OUTPUT sockets.

- The MAIN MIX sliders are not set correctly.
- Check the cables connected to the MAIN OUTPUT sockets.
- The volume control of the PA amplifier is set to “MINIMUM”.

A channel is not output through the MAIN OUTPUT sockets.

- Check the video cable connected to the channel input.
- Is there a signal present at the channel input? Check the signal source.
- The TRIM control and the channel fader of the channel are not set correctly.
- The MUTE/ALT 3-4 switch of the channel is pressed.

Only one channel is output through the MAIN OUTPUT sockets.

- Check the PAN/BAL control settings for the channel.
- A MAIN MIX slider are not set correctly.
- Check the cables connected to the MAIN OUTPUT sockets.
- The volume control of one PA amplifier channel is set to “MINIMUM”.

No playback on the ALT 3-4 outputs.

- Is there a signal present at the channel input? Check the signal source.
- The TRIM control and the channel fader of the channel are not set correctly.
- Was a playback channel selected with the MUTE/ALT 3-4 switches?
- The ALT 3-4 sliders are not set correctly.

15. Troubleshooting

The internal digital effect processor has no function.

- If the STEREO AUX RETURN 2 sockets are used (when cables are connected), the internal digital effect processor is deactivated.
- The effect processor was deactivated with the foot switch.
- No signal is sent to the internal effect processor. Check the position of the AUX 2 (FX) control of the channel and the AUX SEND 2 (FX) MASTER control.
- Check the STEREO AUX RETURN 2 (FX) control position..
- MAIN MIX/ALT 3-4 switch is pressed

The signal of the internal digital effect processor or the signal of the STEREO AUX RETURN 2 (FX) input is audible at the ALT 3-4 outputs, but not at the MAIN OUTPUT outputs.

- MAIN MIX/ALT 3-4 switch is pressed

No signal is output at the LED balancer display.

- No signal source was selected with the SOURCE switches (2-TRACK- , ALT 3-4 -, MAIN MIX switch).
- The signal level is too low.
- Check the SOLO switch position in the channels.

The right LED balancer display does not deflect.

- The PFL LED is lit (see LED balancer display and MONITORIN Section)
- Check the PAN/BAL controls for the channels.

There is no playback at the headphones

- Check the position of the PHONE/CTRL control.
- No or a wrong signal source was selected with the SOURCE switches (2-TRACK- , ALT 3-4 -, MAIN MIX switch).
- Check the SOLO switch position in the channels.

No signal is output at the AUX SEND sockets 1 and 2.

- Check the AUX 1 and AUX 2 (FX) control in the channels.
- Check the AUX SEND 1 MASTER and the AUX SEND 2 (FX) MASTER.

No playback of the STEREO AUX RETURN 1 and 2 signals.

- Check the STEREO AUX RETURN 1 and 2 controls..

Repairs other than those described above should only be carried out by an authorised specialist.

16. Technical Data

Microphone input .....XLR, symmetric (balanced)
Mic E.I.N. (20 Hz – 20 kHz).....(20 Hz – 20 kHz)
@ 0 Ohm source resistance .....-134 dB / 135.7 dB A-weighted
@ 50 Ohm source resistance .....-131 dB / 133.3 dB A-weighted
@ 150 Ohm source resistance .....-129 dB / 130.5 dB A-weighted
Frequency response .....< 10Hz – 150 kHz (-1 dB)
< 10 Hz – 200 kHz (-3 dB)
TRIM range .....+10 to +60dB
Max. Input level.....+12dBu @ +10 dB gain
Impedance .....approx. 2.6kOhm symmetric (balanced)
Signal-to-noise ratio .....110 dB / 112 dB A-weighted
(0 dBu In @ +22 dB gain)
Signal distortion (THD+ N) .....0.005% / 0.004% A-weighted
LINE input .....6.3mm Stereo plug, symmetrical (balanced)
Impedance .....approx. 20 kOhm symmetric (balanced)
10 kOhm asymmetrical (unbalanced)
TRIM range .....+10 to +40dB
Max. Input level.....30 dBu
Fader buffering (Cross-talk attenuation)
Main-Fader closed .....90 dB
Channel muting.....89.5 dB
Channel fader closed .....89 dB
Frequency response
Microphone input to the main output
< 10 Hz – 90 kHz .....+0 dB / -1 dB
< 10 Hz – 160 kHz.....+0 dB / -3 dB
Stereo input .....6.3mm stereo plug, symmetrical (balanced)
Impedance .....approx. 20 kOhm
Max. Input level.....+22 dBu
EQ mono channel
Depths.....80 Hz / 15 dB (Shelving-Filter)
Medium tones .....2.5 kHz / 15 dB (Peak-Filter)
Heights .....12 kHz / 15 dB (Shelving-Filter)
EQ stereo channel
Depths.....80 Hz / 15 dB (Shelving-Filter)
Medium tones .....2.5 kHz / 15 dB (Peak-Filter)
Heights .....12 kHz / 15 dB (Shelving-Filter)

16. Technical Data

AUX SEND 6.3mm mono plug, asymmetrical (unbalanced)

Impedance .....approx. 20 kOhm
Max. output level .....+22 dBu
STEREO AUX RETURN .....6.3mm stereo plug, symmetrical (balanced)
Impedance .....approx. 20 kOhm symm. (bal.) / 10 kOhm unsymm. (unbal.)
Max. output level .....+22 dBu
MAIN output .....XLR, symmetrical (balanced)
Impedance .....approx. 240 Ohm symm. (bal.) / 120 Ohm assymm. (unbal.)
Max. output level .....+28 dBu
CONTROL ROOM output .....6.3mm mono plug, asymmetrical (unbalanced)
Impedance .....approx. 120 Ohm
Max. output level .....+22 dBu
Headphone output .....6.3mm stereo plug, asymmetrical (unbalanced)
Max. output level .....+19 dBu / 150 Ohm (+25 dBu)
DSP
Converter .....24-bit Sigma-Delta
64/128-times oversampling
Sampling rate .....40 kHz
MAIN MIX system data
Noise
Main mix @ - ∞,
Channel fader - ∞ .....-105 dB / -108 dB A-weighted
Main mix @ 0 dB,
Channel fader - ∞ .....-95 dB / -97 dB A-weighted
Main mix @ 0 dB,
Channel fader @ 0 dB.....-82.5 dB / -85 dB A-weighted
Power unit
Operating voltage .....100-240 V~ / 50-60 Hz
Fuse .....T 1.6A H 250V
Dimensions (B x H x L)
MX 1204FX.....248 x 90 x 334 mm
MX 1404FX.....300 x 95 x 324 mm
MX 1604FX.....353 x 102 x 330 mm
Weight
MX 1204FX.....2.7 kg
MX 1404FX.....3.46 kg
MX 1604FX.....4.33 kg

1. Introduction

Chère cliente, cher client,
Nous vous remercions de l'achat du présent produit.

Ce produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Afin de maintenir l'appareil en bon état et d'en assurer l'exploitation sans risques, l'utilisateur doit absolument tenir compte de ce mode d'emploi !

Ce présent mode d'emploi fait partie intégrante de ce produit. Il comporte des directives importantes pour la mise en service et la manipulation de l'appareil. Ces consignes doivent être prises en compte, même si ce produit est transmis à une tierce personne. Conservez le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment !

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires correspondants. Tous droits réservés.

Pour toutes vos questions techniques, veuillez vous adresser au numéro suivant :

Allemagne :	**téléphone: 0180/5 31 21 11, télécopie: 0180/5 31 21 10** **Email : Veuillez utiliser notre formulaire pour votre demande dans Internet www.conrad.de sous la rubrique Contact**
France:	**Tél. 0 892 897 777** **Fax 0 892 896 002** **e-mail: support@conrad.fr** **du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00** **le samedi de 8h00 à 12h00**
Suisse:	**Tél 0848/80 12 88** **Fax 0848/80 12 89** **e-mail: support@conrad.ch** **du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00, 13h00 à 17h00**

Table des matières

Page

1. Introduction 53

2. Utilisation conforme 55

3. Explication des symboles 55

4. Consignes de sécurité 56

5. Caractéristiques du produit 58

6. Raccords et éléments de commande 58
   - CANAUX MONO 58
   - CANAUX STÉRÉO 61
   - AUX SENDS 61
   - STEREO AUX RETURNS 62
   - TAPE INPUT / TAPE OUTPUT 63
   - Section de l'affichage du contrôle de niveau par DEL et du CONTROLE 64
   - Curseurs de réglage MAIN MIX et ALT 3-4 66
   - Processeur numérique d'effets sonores et prise femelle du casque d'écoute 66
   - Sorties au dos 67
   - Plage de raccordement au réseau 68

7. Installation 69

8. Raccordement 70

9. Affectation des prises femelles 71

10. Mise en service 72

11. Manipulation 72

12. Entretien 73

13. Remplacement des fusibles 73

14. Élimination 74

15. Dépannage 74

16. Caractéristiques techniques 76

2. Utilisation conforme

La table de mixage PA McCrypt est destinée à une utilisation en sonorisation professionnelle et semi-professionnelle. L'appareil permet de régler et de mixer les signaux audio. Il se branche entre les sources à régler et un amplificateur.

Ce dernier est conçu pour fonctionner exclusivement sous une tension secteur alternative de 100 - 240V~/ 50 - 60Hz. Il doit être utilisé uniquement dans des locaux fermés ; l'utilisation à l'extérieur n'est donc pas autorisée. Éviter impérativement tout contact avec l'humidité, par ex. dans la salle de bain.
Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier ou de transformer ce produit soi-même. Toute utilisation autre que celle décrite précédemment peut provoquer la détérioration de l'appareil et entraîner, en outre, des risques de court-circuit, d'incendie, de décharge électrique, etc. L'appareil dans son ensemble ne doit être ni transformé, ni modifié. Le boîtier ne doit pas être ouvert.

Respectez impérativement les consignes de sécurité !

3. Explication des symboles

Ce symbole sur l'appareil indique à l'utilisateur qu'il doit lire ce mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil et qu'il doit le respecter pendant le fonctionnement.

Le symbole de l'éclair dans un triangle est utilisé pour signaler un danger pour votre santé, par ex. par électrocution. Aucune pièce de l'appareil ne requiert un entretien de la part de l'utilisateur. N'ouvrez donc jamais l'appareil.

Le symbole de la flèche précède les conseils et indications spécifiques d'utilisation.

Le point d'exclamation précède, dans ce mode d'emploi, les indications importantes qui doivent être impérativement respectées.

4. Consignes de sécurité

En cas de dommages dus à la non-observation de ce mode d'emploi, la validité de la garantie est annulée. Nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages qui en résultent !

De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une manipulation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes consignes de sécurité. Tout droit à la garantie est annulé dans de tels cas !

Chère cliente, cher client : les consignes de sécurité et les mentions de danger suivantes ne sont pas destinées à préserver uniquement le bon fonctionnement de l'appareil, mais aussi à préserver votre santé. Veuillez lire attentivement les points suivants :

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), les transformations et/ou modifications du produit réalisées à titre individuel sont interdites.
- Toute personne susceptible d'utiliser, de monter, d'installer cet appareil, de le mettre en service ou d'en effectuer l'entretien doit être formée et qualifiée en conséquence et respecter la notice d'utilisation.
- L'appareil appartient à la classe de protection I. Il faut impérativement utiliser une prise électrique en état de fonctionnement (100 V~ à 240 V~ / 50-60 Hz) raccordée au réseau d'alimentation public.
- Veillez à ce que la mise en service de l'appareil soit effectuée correctement. Tenez compte à cet effet des indications contenues dans le présent mode d'emploi.
- Veillez à ce que le cordon secteur ne soit pas écrasé, plié, endommagé par des arêtes vives et à ce qu'il ne soit pas exposé à d'autres sollicitations mécaniques. Évitez les sollicitations thermiques excessives du cordon secteur liées à une chaleur ou un refroidissement extrêmes. Ne modifiez pas le câble secteur. Si cette consigne n'est pas observée, le câble secteur risque d'être endommagé. Un câble secteur endommagé peut provoquer une électrocution mortelle.
- Si le câble secteur est endommagé, ne le touchez pas. Mettez tout d'abord la prise de courant correspondante hors tension (par ex. au moyen du coupe-circuit automatique correspondant), puis retirez avec précaution la fiche de la prise de courant. Débranchez le câble secteur de l'appareil. N'utilisez en aucun cas le produit avec un câble d'alimentation endommagé.
- Afin de couper complètement l'appareil du réseau, il faut retirer la fiche secteur de la prise de courant. Il ne suffit pas d'éteindre l'appareil en appuyant sur le bouton marche/arrêt.
- Le produit n'est pas un jouet, ne le laissez pas à la portée des enfants. Les enfants ne sont pas en mesure d'évaluer les risques résultant de la manipulation des appareils électriques.
- Le produit doit être conservé hors de portée des animaux !
- Ne versez jamais de liquides sur les appareils électriques et évitez d'y déposer des objets contenant des liquides tels que des vases. Ne pas poser de petits objets tels que pièces de monnaie, trombones etc. sur l'appareil, ils pourraient glisser à l'intérieur de l'appareil. Vous risqueriez alors de provoquer un incendie ou de subir une électrocution mortelle. Si du liquide ou un objet devait cependant pénétrer à l'intérieur de l'appareil, coupez le courant de la prise de courant correspondante (déconnectez par ex. le coupe-circuit automatique) puis retirez la fiche de la prise de courant. Débranchez tous les câbles de l'appareil. N'utilisez plus le produit et apportez-le dans un atelier spécialisé.

4. Consignes de sécurité

- Les fiches de contact ne doivent jamais être insérées ou retirées de la prise avec les mains mouillées.

- Veillez à ce que la ventilation de l'appareil soit suffisante durant l'utilisation. Ne couvrez pas l'appareil avec des journaux, des rideaux, etc. Ne placez pas l'appareil sur des supports souples tels que tapis ou lit ; ceux-ci empêchent la dissipation de la chaleur et peuvent entraîner une surchauffe. Ces objets empêchent la dissipation de la chaleur et peuvent entraîner une surchauffe (risque d'incendie).

N'exposez l'appareil ni à des températures extrêmes, ni à des gouttes ou projections d'eau, ni à de fortes vibrations ou à une humidité de l'air excessive, à l'humidité, à des concentrations importantes de poussière, ou encore à des gaz, vapeurs ou solvants facilement inflammables.

- L'appareil ne doit pas être exposé à de fortes sollicitations mécaniques.
- Ne posez aucune source de chaleur susceptible de provoquer un incendie, telles que des bougies, sur l'appareil.
- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Ne pas laisser le matériel d'emballage sans surveillance. Il pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- Respectez également les consignes de sécurité supplémentaires figurant dans les différents chapitres du présent mode d'emploi.
- Respectez également les consignes de sécurité et les modes d'emploi des autres appareils raccordés à l'appareil.
- Dans les installations industrielles publiques, il convient d'observer de nombreuses lois et prescriptions, notamment celles sur la prévention des accidents édictées par les syndicats professionnels pour les installations et les équipements électriques, etc. En tant qu'exploitant, vous devez vous informer en conséquence auprès des services et autorités compétents et vous êtes responsable du respect des lois et prescriptions en vigueur.
- En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil ou si vous avez des questions auxquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent mode d'emploi, contactez notre service technique ou un spécialiste.

5. Caractéristiques du produit

- Entrées micro, entrées stéréo, entrées AUX, 2 entrées piste
- Processeur numérique 24 bits d'effets sonores avec 100 présélections
- Alimentation fantôme +48 V (commutable)
- 2 boutons de réglage AUX dans tous les canaux mono et stéréo
- Touches MUTE et SOLO dans tous les canaux mono et stéréo
- Indicateur de contrôle de niveau à DEL
- Curseurs de réglage MAIN MIX et ALT 3-4
- Sorties CONTROL ROOM, casque d'écoute et STEREO TAPE
- Régulateur de tonalité avec égaliseur 3 bandes

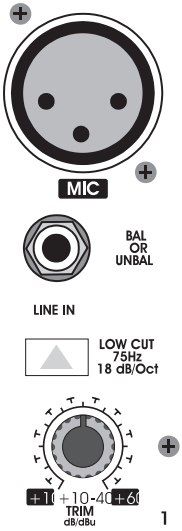
6. Raccordements et éléments de commande

CANAUX MONO

1) Entrée MIC

Cette prise femelle symétrique (balanced) XLR est prévue pour le branchement d'un microphone.

Pour le fonctionnement d'un microphone électrostatique, une tension fantôme +48 VDC peut être branchée sur la prise femelle XLR.



Une alimentation fantôme peut endommager les microphones et appareils qui ne tolèrent pas une telle alimentation. Voir plage de raccordement au réseau.

2) Entrée LINE

Connecteur jack symétrique (balanced) LINE 6,3 mm pour le branchement d'un instrument ou appareil doté d'une sortie LINE (keyboard, synthétiseur, etc.). Cette prise femelle permet également d'accueillir un connecteur jack mono asymétrique (unbalanced). En tel cas, veillez à ce que les câbles restent courts afin de réduire au minimum les perturbations extérieures.

Seule la prise femelle MIC ou la prise femelle LINE d'un canal peut être affectée. Les deux entrées d'un canal ne peuvent pas être affectées simultanément.

3) Bouton LOW CUT

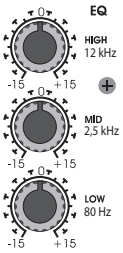
Ce bouton permet d'activer ou de désactiver le filtre LOW CUT. Ce filtre bloque les signaux à basse fréquence (75 Hz, 18 dB/octave). Le filtre LOW CUT est actif lorsque le bouton est enfoncé.

4) Bouton de réglage TRIM

La sensibilité d'entrée du canal se règle à l'aide du bouton de réglage TRIM. Les différents signaux hauts des canaux individuels peuvent être ainsi préamplifiés et adaptés les uns aux autres. Tournez le bouton de réglage complètement vers la gauche avant de brancher ou débrancher un appareil sur la prise femelle d'entrée.

5) Égaliseur

Chaque canal mono est équipé d'un égaliseur à 3 bandes. Les boutons de réglage HIGH, MID et LOW permettent de renforcer ou d'atténuer les aigus, médiums et graves du signal d'entrée respectif. La plage de réglage se situe à +/-15 dB (12 kHz / 2,5 kHz / 80 Hz). En position « 0 », la restitution sonore est neutre.

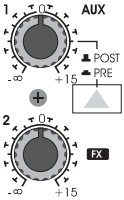


6) Bouton de réglage AUX 1

Le bouton de réglage AUX 1 permet de mélanger un signal de sortie séparé sur la prise femelle AUX SEND 1. En fonction de la position du bouton PRE, le signal pour le bouton AUX 1 est reçu avant (PRE-Fader) ou après (POST-Fader) le fader de canaux. Le signal AUX SEND est un signal mono et peut être amplifié jusqu'à +15 dB.

PRE-Fader = une modification de fader des canaux n'influence pas le signal de sortie AUX SEND 1. Il convient par conséquent pour commander un dispositif de contrôle.

POST-Fader = une modification de fader des canaux influence le signal de sortie AUX SEND 1. Il convient par conséquent pour commander un appareil à effets sonores.



7) Touche PRE

Touche PRE actionnée = PRE-Fader

Touche PRE non actionnée = POST-Fader

En position POST-Fader, le bouton MUTE/ALT 3-4 influence le signal de sortie AUX SEND 1. Le son de la sortie est coupée.

En position PRE-Fader, le bouton MUTE/ALT 3-4 n'influence pas le signal de sortie AUX SEND 1.

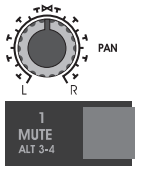
Veuillez tenir compte du fait que le signal sur la prise femelle AUX SEND 1 est également influencé par le bouton de réglage AUX SEND 1. Voir bouton de réglage AUX SEND 1.

8) Bouton de réglage AUX 2 (FX)

Le bouton de réglage AUX 2 (FX) permet de mélanger un signal d'effets sonores. Envoyez via le bouton de réglage AUX 2 (FX) le signal du canal (POST-Fader) au processeur numérique d'effets sonores intégré (DSP) et à la prise femelle AUX SEND 2 (FX).

9) Bouton de réglage PAN

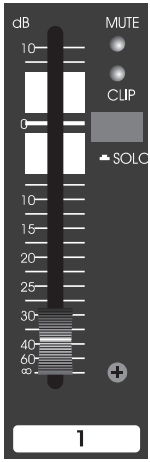
Le bouton de réglage PAN définit la répartition du signal mono sur le canal de droite et le canal de gauche des sorties STEREO.



En position médiane, le signal est envoyé aux deux sorties.
En position « R », **aucun** signal n'est envoyé vers la sortie de gauche.
En position « L », **aucun** signal n'est envoyé vers la sortie de droite.

10) Touches MUTE/ALT 3-4

Les touches MUTE/ALT 3-4 vous permettent de basculer le canal entre le bus ALT 3-4 et le bus MAIN MIX. Si la touche MUTE/ALT 3-4 est enfoncée, le signal de ce canal est transmis au bus ALT 3-4. Les curseurs de réglage ALT 3-4 permettent de régler le signal sur les sorties ALT 3-4 OUTPUTS. Le signal est coupé pour le bus MAIN MIX (MAIN OUTPUTS).



Le signal d'effets du canal (traité par le processeur numérique intégré d'effets sonores) est audible sur les MAIN OUTPUTS, même si le bouton MUTE/ALT 3-4 est enfoncé.

12) DEL MUTE

La DEL MUTE est allumée lorsque le canal est commuté sur le bus ALT 3-4.

13) DEL CLIP

La DEL CLIP permet le contrôle visuel du niveau d'entrée. Eviter que la DEL CLIP ne s'allume afin d'empêcher toute surmodulation ou distorsion du signal. Remettez le bouton de réglage TRIM en position initiale puis contrôlez, le cas échéant, le réglage des trois boutons de réglage de l'égaliseur.

La DEL CLIP est allumée en permanence lorsqu'un canal a été sélectionné pour la pré-écoute en appuyant sur la touche SOLO.

14) Touche SOLO

La touche SOLO enfoncée permet l'écoute ou la pré-écoute du canal sur le casque d'écoute et la surveillance visuelle via l'indicateur de niveau. Le signal peut aussi bien être capté en amont (PRE) du fader (PFL = listes pré-fader) qu'en aval (POST) du fader (SOLO = Solo in Place). Le signal est également transmis aux prises femelles CONTROL ROOM. Voir à ce propos « Section de l'affichage du contrôle de niveau par DEL et du CONTROLE ».

15) Fader des canaux

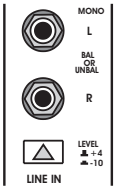
Le fader des canaux permet de régler le niveau du canal par rapport au signal global (MAIN MIX / ALT 3-4 MIX). Le fader des canaux doit toujours être en position ∞ lorsque le canal n'est pas utilisé.

6. Raccords et éléments de commande

CANAUX STÉRÉO

1) Entrées stéréo

Le canal stéréo est équipé de deux connecteurs jack LINE symétriques (balanced) 6,3 mm permettant le raccordement d'un appareil muni d'une sortie STEREO-LINE. Cette prise femelle permet également d'accueillir des connecteurs jack asymétriques (unbalanced). En tel cas, veillez à ce que les câbles restent courts afin de réduire au minimum les perturbations extérieures.



Si le canal doit être utilisé comme canal mono, affectez uniquement la prise femelle L (MONO). Le canal fonctionne alors comme canal mono.

2) Interrupteur LEVEL

L'interrupteur LEVEL permet d'ajuster le niveau Homerecording (-10 dBV) et le niveau Studio (+4 dBu).

3) Égaliseur

Chaque canal stéréo est équipé d'un égaliseur à 3 bandes. Les boutons de réglage HIGH, MID et LOW permettent de renforcer ou d'atténuer les aigus, médiums et graves du signal d'entrée respectif. La plage de réglage se situe à +/-15 dB (12 kHz / 2,5 kHz / 80 Hz). En position « 0 », la restitution sonore est neutre.

4) Boutons de réglage AUX 1 et AUX 2 (FX)

Les fonctions du bouton de réglage AUX du canal stéréo et de celui de canal mono sont identiques. Les signaux AUX SEND du canal stéréo sont mélangés en un signal mono étant donné que le reste du traitement AUX SEND est mono.

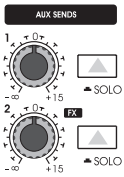
5) Fader des canaux, bouton de réglage BAL, touches MUTE/ALT 3-4 et SOLO

Le bouton de réglage BAL fonctionne comme le bouton de réglage PAN pour les canaux mono sauf en stéréo. Les fonctions du fader des canaux, de la DEL CLIP, de la DEL MUTE, du bouton MUTE/ALT 3-4 et du bouton SOLO identiques à celles du canal mono.

AUX SENDS

1) Bouton de réglage AUX SEND 1 MASTER

Le bouton de réglage AUX SEND 1 MASTER sert de bouton de réglage maître pour la prise femelle AUX SEND 1. Le bouton de réglage permet de régler le niveau global de tous les signaux AUX 1 sur la prise femelle AUX SEND 1.

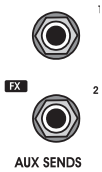


2) Bouton de réglage AUX SEND 2 (FX) MASTER

Le bouton de réglage AUX SEND 2 (FX) MASTER sert de bouton de réglage maître pour la prise femelle AUX SEND 2. Le bouton de réglage permet de régler le niveau global de tous les signaux AUX 2 sur la prise femelle AUX SEND 2 et pour l'entrée du signal d'effets sonores.

3) Touche SOLO
La touche SOLO enfoncée permet l'écoute ou la pré-écoute du canal AUX SEND sur le casque d'écoute et la surveillance visuelle via l'indicateur de niveau. Le signal est également transmis aux prises femelles CONTROL ROOM. Voir à ce propos « Section de l'affichage du contrôle de niveau par DEL et du CONTROLE ».

4) Prise femelle AUX SEND 1
Le signal de somme du bus AUX 1 est disponible sur la prise femelle AUX SEND 1. La prise femelle est conçue pour le branchement d'un dispositif de contrôle ou d'un appareil à effets sonores.



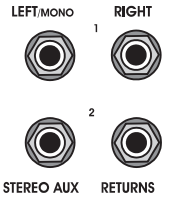
Généralement, le signal AUX SEND 1 est réacheminé vers la table de mixage via la prise femelle STEREO AUX RETURN 1. Pour le cas où le signal AUX SEND 1 serait réacheminé via un canal mono ou stéréo, le bouton de réglage AUX SEND 1 du canal doit être complètement tourné vers la gauche pour éviter un rétrocouplage.

5) Prise femelle AUX SEND 2 (FX)
La prise femelle AUX SEND 2 (FX) reçoit le signal de somme du bus AUX 2. La prise femelle est conçue pour le branchement d'un appareil à effets sonores.

Généralement, le signal AUX SEND 2 est réacheminé vers la table de mixage via la prise femelle STEREO AUX RETURN 2. Pour le cas où le signal AUX SEND 2 serait réacheminé via un canal mono ou stéréo, le bouton de réglage AUX 2 (FX) du canal doit être complètement tourné vers la gauche pour éviter un rétrocouplage.

STEREO AUX RETURNS

1) Prise femelle STEREO AUX RETURN 1
Les prises femelles STEREO AUX RETURN 1 sont principalement utilisées pour le réacheminement d'un signal AUX SEND 1 après son traitement (par ex. par un appareil à effets sonores). Mais les prises femelles STEREO AUX RETURN 1 peuvent également être utilisées comme entrée stéréo supplémentaire. Si ce canal est employé comme canal mono, affectez uniquement la prise femelle L (MONO). Le canal fonctionne alors en mono.

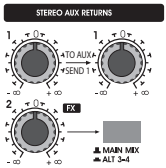


2) Prise femelle STEREO AUX RETURN 2 (FX)
Les prises femelles STEREO AUX RETURN 2 (FX) sont principalement utilisées pour le réacheminement d'un signal AUX SEND 2 après son traitement (par ex. par un appareil Delay). Mais les prises femelles STEREO AUX RETURN 2 peuvent également être utilisées comme entrée stéréo supplémentaire. Si ce canal est employé comme canal mono, affectez uniquement la prise femelle L (MONO). Le canal fonctionne alors en mono.

Si les prises femelles STEREO AUX RETURN 2 sont employées, le processeur numérique interne d'effets sonores (DSP) est désactivé.

3) Bouton de réglage STEREO AUX RETURN 1

Le bouton de réglage STEREO AUX RETURN 1 permet de régler le niveau d'entrée du signal STEREO AUX RETURN 1 (L/R). Le signal est mélangé sur le bus MAIN MIX.



4) Bouton de réglage STEREO AUX RETURN MON

Le bouton de réglage STEREO AUX RETURN MON permet de mélanger un signal d'effets sonores au signal de contrôle.

Les connexions suivantes doivent alors être disponibles :

Prise femelle AUX SEND 2 : raccord L (MONO) entrée de l'appareil externe à effets sonores
Prises femelles STEREO AUX RETURN 1 : raccord de la sortie de l'appareil externe à effets sonores
Prise femelle AUX SEND 1 : branchement de l'amplificateur de contrôle

Le bouton de réglage AUX SEND 1 MASTER permet de régler le niveau du signal de contrôle. Le bouton de réglage STEREO AUX RETURN MON permet de régler le niveau du signal d'effets sonores pour le signal de contrôle.

5) STEREO AUX RETURN 2 (FX)

Le bouton de réglage STEREO AUX RETURN 2 (FX) permet de régler le niveau d'entrée du signal STEREO AUX RETURN 2 (L/R). Le signal est mélangé sur le bus MAIN MIX.
Si les prises femelles STEREO AUX RETURN 2 sont libres, le niveau global du signal d'effets sonores du processeur numérique interne d'effets sonores (DSP) peut être réglé à l'aide de ce bouton de réglage. Ce signal est mélangé sur le bus MAIN MIX.

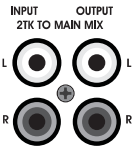
6) MAIN MIX/ALT 3-4

Le bouton MAIN MIX/ALT 3-4 vous permet d'envoyer le signal STEREO AUX RETURN 2 sur le bus ALT 3-4 ou MAIN MIX.
Bouton relâché = bus MAIN MIX
Bouton enfoncé = bus ALT 3-4

TAPE INPUT / TAPE OUTPUT

1) 2-TRACK INPUT

Les prises femelles 2-TRACK INPUT sont principalement employées pour le branchement des sorties d'un appareil d'enregistrement (enregistreur de CD). Cette entrée peut également être utilisée comme entrée STEREO LINE supplémentaire, par ex. pour le branchement d'un lecteur CD.



En cas de branchement de la sortie SOURCE SELECTION (RECORD) d'un amplificateur, le commutateur de sélection SOURCE SELECTION permet d'écouter les appareils branchés sur l'amplificateur (lecteur CD, syntoniseur, etc.).

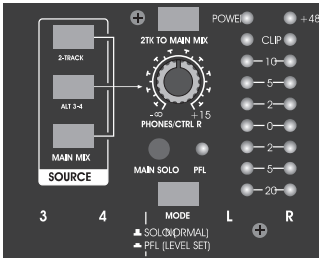
Pour acheminer le signal 2-TRACK INPUT vers le bus MAIN MIX, le bouton 2TK TO MAIN MIX doit être enfoncé.

2) 2-TRACK OUTPUT
Les prises femelles 2-TRACK OUTPUT sont principalement employées pour le branchement des entrées d'un appareil d'enregistrement (enregistreur de CD). Le signal 2-TRACK OUTPUT est identique au signal MAIN MIX OUTPUT.

Pour acheminer le signal MAIN MIX OUTPUT vers les prises femelles 2-TRACK OUTPUT, le bouton 2TK TO MAIN MIX ne doit pas être enfoncé.

Section de l'affichage du contrôle de niveau par DEL et du CONTROLE

1) Bouton 2-TRACK
Appuyez sur le bouton 2-TRACK pour acheminer le signal 2-TRACK INPUT vers la sortie CONTROL ROOM, la prise femelle du casque d'écoute et l'indicateur de contrôle de niveau à DEL.



2) Bouton ALT 3-4
Appuyez sur le bouton ALT 3-4 pour acheminer le signal du bus ALT 3-4 vers la sortie CONTROL ROOM, la prise femelle du casque d'écoute et l'indicateur de contrôle de niveau à DEL.

3) Interrupteur MAIN MIX
Appuyez sur le bouton MAIN MIX pour acheminer le signal du bus MAIN MIX vers la sortie CONTROL ROOM, la prise femelle du casque d'écoute et l'indicateur de contrôle de niveau à DEL.

4) Bouton 2TK TO MAIN MIX
Pour acheminer le signal 2-TRACK INPUT vers le bus MAIN MIX, appuyer sur le bouton 2TK TO MAIN MIX. Les prises femelles 2-TRACK INPUT peuvent maintenant être employées comme entrée STEREO LINE supplémentaire.

Si le bouton 2TK TO MAIN MIX est enfoncé, le signal MAIN MIX n'est plus acheminé vers les prises femelles 2-TRACK OUTPUT.

5) DEL POWER
La DEL POWER s'allume dès que la table de mixage est sous tension.

6) DEL +48
La DEL +48 s'allume dès que la tension d'alimentation fantôme est disponible.

Attention ! Observez impérativement les informations fournies dans la section dédiée à la tension de l'alimentation fantôme.

7) Affichage du contrôle de niveau à DEL
L'indicateur du contrôle de niveau à DEL renseigne sur le niveau du signal sélectionné. Sélectionnez le signal à afficher sur l'indicateur du contrôle de niveau à l'aide des boutons SOURCE (2-TRACK, ALT 3-4, MAIN MIX). Nous préconisons une modulation aux alentours de la valeur « 0dB ». En présence de crêtes de signaux, un dépassement de cette valeur peut tout simplement être ignoré. Il faut cependant impérativement éviter que la DEL jaune ou rouge (CLIP) ne s'allume sans quoi le signal risquerait d'être surmodulé ou distordu.

8) Interrupteur MODE
Cet interrupteur vous permet de sélectionner le mode de fonctionnement de la touche SOLO.

Position SOLO de l'interrupteur MODE (interrupteur relâché)
En position SOLO, il est possible de pré-écouter les différents canaux ou groupes de canaux sur le casque d'écoute. A l'aide des touches SOLO (canal mono / canal stéréo / AUX SEND 1 + 2), sélectionnez le ou les canaux que vous souhaitez pré-écouter sur le casque d'écoute. La DEL MAIN SOLO s'allume dès qu'un canal a été sélectionné en appuyant sur la touche SOLO. Le signal est reçu après le fader des canaux/bouton de réglage AUX SEND MASTER (post-fader).

Seul le signal SOLO est encore acheminé vers le casque d'écoute, les sorties CONTROL ROOM et l'indicateur du contrôle de niveau. Tous les autres signaux sont masqués.

La touche SOLO se trouve dans le canal mono, le canal stéréo et le canal AUX SEND.

Position MAIN PFL de l'interrupteur MODE (interrupteur enfoncé)

Attention ! Avant d'appuyer sur l'interrupteur MODE, tournez le bouton de réglage PHONES/ CTRL R complètement vers la gauche. Comme le signal SOLO est ici directement reçu en amont du fader de signaux, le niveau peut subitement augmenter sur le casque d'écoute et les sorties CONTROL ROOM. Il y a risque de dommage auditif ou de détérioration des appareils branchés sur les sorties CONTROL ROOM.

Cette position s'utilise principalement pour le réglage du niveau d'entrée des canaux. A l'aide de la touche SOLO, sélectionnez le canal à régler sur l'indicateur du contrôle de niveau. La DEL PFL s'allume dès qu'un canal a été sélectionné en appuyant sur la touche SOLO. Le signal est reçu en amont du fader des canaux.
Le niveau peut ensuite être contrôlé sur l'indicateur du contrôle de niveau gauche. Nous préconisons une modulation aux alentours de la valeur « 0dB ». Les canaux mono peuvent être réglés à l'aide du bouton de réglage TRIM. Les canaux stéréo disposent d'un bouton de réglage TRIM. Le réglage peut ici être effectué à l'aide des trois boutons de réglage de l'égaliseur.

Dans cette position, l'indicateur du contrôle de niveau n'est pas en service.

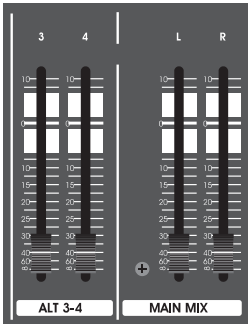
Seul le signal SOLO est encore acheminé vers le casque d'écoute, les sorties CONTROL ROOM et l'indicateur du contrôle de niveau. Tous les autres signaux sont masqués.

6. Raccords et éléments de commande

9) Bouton de réglage PHONES/CTRL
Ce bouton permet de régler le volume du casque d'écoute branché et le niveau de sortie au niveau des sorties CONTROL ROOM.

Tournez le bouton de réglage PHONES/CTRL R en position « ∞ » avant de brancher ou débrancher le casque d'écoute, de le mettre sur la tête et d'allumer ou d'éteindre la table de mixage. Il y a risque de dommage auditif causé par un volume de haute intensité au niveau de la sortie du casque d'écoute.

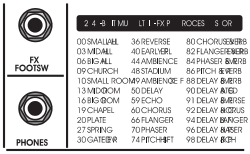
Boutons de réglage MAIN MIX et ALT 3-4



1) Curseur de réglage MAIN MIX
Les curseurs de réglage MAIN MIX permettent de régler le niveau pour les signaux de sortie gauche et droit au niveau des prises femelles MAIN OUTPUT.

2) Curseur de réglage ALT 3-4
Les curseurs de réglage ALT 3 et ALT 4 permettent de régler le niveau pour le signal de sortie au niveau des prises femelles de sortie ALT 3 et ALT 4.

Processeur numérique d'effets sonores et prise femelle du casque d'écoute



1) Tableau synoptique des effets sonores
Tableau synoptique des effets sonores disponibles (PRESETS).

2) Ecran
L'effet sonore actuellement sélectionné s'affiche sur l'écran.

3) Bouton rotatif PROGRAM
Ce bouton de réglage permet de sélectionner les différents effets sonores. Tournez le bouton de réglage jusqu'à ce que le chiffre correspondant à l'effet sonore souhaité clignote sur l'écran. Appuyez brièvement sur le bouton de réglage. Le chiffre arrête de clignoter. L'effet sonore souhaité est activé.

4) Affichage LEVEL
L'affichage LEVEL vous permet d'effectuer une surveillance visuelle du niveau d'entrée. Eviter que la DEL CLIP ne s'allume afin d'exclure toute distorsion du signal. Ajustez le niveau en conséquence à l'aide du bouton de réglage AUX SEND 2 (FX).

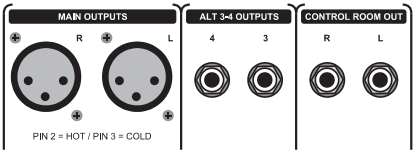
5) Interrupteur à pied (FX FOOTSW)
Vous pouvez activer ou désactiver le processeur d'effets sonores à l'aide de l'interrupteur à pied.

6) Prise femelle du casque d'écoute
Prise femelle de raccordement destinée à un casque d'écoute stéréo (connecteur jack 6,3 mm).

Tournez le bouton de réglage PHONES/CTRL R en position « - » avant de brancher ou débrancher le casque d'écoute, de le mettre sur la tête et d'allumer ou d'éteindre la table de mixage. Il y a risque de dommage auditif causé par un volume de haute intensité au niveau de la sortie du casque d'écoute.

Sorties au dos

1) MAIN OUTPUTS
Le signal de sortie MAIN MIX de la table de mixage est actif sur ces sorties symétriques XLR. Il est possible de brancher un amplificateur PA. Le niveau de sortie se règle à l'aide du curseur de réglage MAIN MIX.



2) ALT 3 et ALT 4 OUTPUT
Le signal de sortie ALT 3 et ALT 4 de la table de mixage est actif sur ces sorties asymétriques à connecteur jack 6,3 mm. Il est possible de brancher un amplificateur PA supplémentaire. Le niveau de sortie se règle à l'aide du curseur de réglage ATL 3 et ALT 4.

3) CONTROL ROOM OUT
Le signal de sortie CONTROL ROOM de la table de mixage est actif sur ces sorties asymétriques à connecteur jack 6,3 mm. La sortie CONTROL ROOM est normalement employée pour le dispositif de contrôle dans la salle de contrôle. Le niveau de sortie se règle à l'aide du bouton de réglage PHONES/CTRL.

6. Raccords et éléments de commande

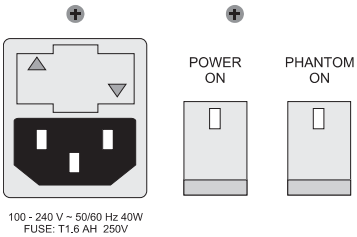
Plage de raccordement au réseau

1) Prise de courant
Le cordon secteur fourni pour la prise de courant se branche sur cette prise femelle. Ce raccord garantit l'alimentation électrique de l'appareil.

2) Logement des fusibles de secteur
Porte-fusible permettant de recevoir le fusible de secteur. Voir remplacement des fusibles.

3) Interrupteur secteur
Cet interrupteur permet d'allumer et d'éteindre la table de mixage.

4) Interrupteur PHANTOM
En cas d'exploitation d'un microphone électrostatique, une tension fantôme peut être branchée sur les prises femelles MIC XLR. Cet interrupteur permet d'activer ou de désactiver la tension fantôme de +48V pour toutes les prises femelles MIC. Désactivez la tension fantôme en amont du raccord lorsqu'elle n'est pas indispensable à l'exploitation du microphone. La DEL +48V s'allume lorsque la tension PHANTOM est activée.



Afin d'éviter d'endommager les appareils branchés, uniquement actionner l'interrupteur PHANTOM POWER lorsque la table de mixage est éteinte.
Utilisez la tension PHANTOM uniquement pour les microphones électrostatiques. Employez uniquement des câbles symétriques pour le raccordement d'un microphone électrostatique.

7. Installation

Lors du choix de l'emplacement du montage, évitez toute exposition directe au soleil, aux vibrations, à la poussière, à la chaleur, au froid et à l'humidité. Veillez à une aération suffisante lors de l'installation avec d'autres équipements. Respectez un espace suffisant par rapport aux sources de chaleur. Ne dirigez pas de projecteurs puissants ou de sources lumineuses vers l'appareil. Cela peut entraîner une surchauffe (risque d´incendie !).

La dissipation de chaleur de l'appareil ne doit pas être entravée. Ne posez pas l'appareil sur des supports souples tels que tapis ou lits. La circulation d'air ne doit en aucun cas être entravée par des objets tels que des revues, des nappes, des rideaux ou autres. Ceux-ci empêchent la dissipation de la chaleur de l'appareil et peuvent entraîner une surchauffe (risque d'incendie !).

Faites fonctionner l'appareil uniquement sur un support stable résistant à la chaleur.

Pour installer l´appareil, veiller à une position sûre et à un support stable. La chute de l'appareil risque de blesser quelqu'un.

En outre, aucun appareil présentant des champs électriques ou magnétiques puissants tels que transformateurs, moteurs, téléphones sans fil, appareils radio, etc. ne doit se trouver à proximité directe de l'appareil car il pourrait agir sur lui. Conservez autant que possible une distance importante avec ce type d'appareils.

Ne percer ou visser aucune vis supplémentaires dans le boîtier de l'appareil afin d´éviter de toucher des tensions dangereuses.

Veillez à ce que les câbles de raccordement ne soient ni écrasés ni endommagés par des arêtes vives. Posez toujours les câbles de manière à ce que personne ne puisse trébucher dessus ou y rester accroché. Il y a risque de blessures !

Les câbles doivent être suffisamment longs. Évitez toute charge mécanique des câbles liée à une traction. Celle-ci peut endommager les câbles ou l'appareil. Il existe un risque de décharge électrique dangereuse.

Étant donné la multitude de peintures et d'encaustiques utilisée, il n'est pas exclu que les pieds de l'appareil laissent des traces sur les meubles dues à une réaction chimique. Pour cette raison, il est recommandé de protéger vos meubles précieux avant d'y placer l'appareil.

8. Branchement

La table de mixage et tous les appareils raccordés doivent être mis hors tension lors du branchement de l'alimentation électrique.

Avant de brancher l'appareil ou de modifier le raccordement, assurez-vous que l'appareil est éteint et que tous les boutons de réglage TRIM, canal, MAIN MIX et ALT 3-4 sont réglés sur le minimum. Avant de brancher l'appareil, éteignez tous les autres appareils à brancher sur la table de mixage.

Assurez-vous que toutes les liaisons électriques et câbles de liaison entre les appareils et les éventuelles rallonges sont conformes et respectent le mode d'emploi.

Pour le branchement des sorties audio, utilisez uniquement des câbles de raccordement blindés appropriés. L'emploi d'autres câbles pourrait provoquer des perturbations.

Pour éviter toute distorsion ou désadaptation susceptibles d'endommager l'appareil, ne brancher que des appareils équipés de ce genre de prises aux prises respectives.

Observez pour le branchement les valeurs de connexion indiquées dans les « Caractéristiques techniques ».

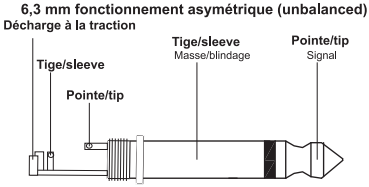
Les câbles sont d'importants maillons de connexion de l'installation ; utilisez pour cela des câbles de haute qualité, résistants à l'usure avec des connecteurs de qualité. Ne posez pas les câbles d´entrée et de sortie de la table de mixage à proximité des cordons secteur ; si nécessaire, croisez-les à angle droit afin de réduire au maximum toute perturbation.

9. Affectation des prises femelles

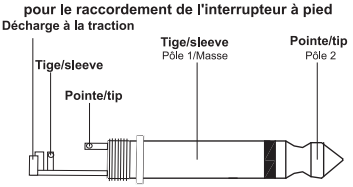
Affectation symétrique (balanced) des connexions XLR

En cas de fonctionnement asymétrique, les broches PIN1 et PIN3 doivent être reliées.

Connecteur jack mono 6,3 mm fonctionnement asymétrique (unbalanced)

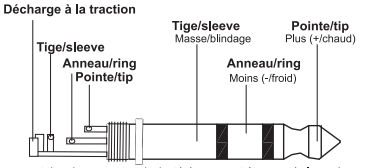


Connecteur jack mono 6,3 mm pour le raccordement de l'interrupteur à pied



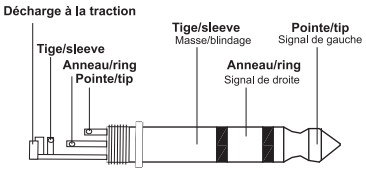
L'interrupteur à pied relie brièvement les deux pôles du connecteur jack.

Connecteur jack stéréo 6,3 mm fonctionnement symétrique (balanced)



Anneau et tige du connecteur jack stéréo peuvent être pontés lorsqu'un raccord symétrique est relié à un raccord asymétrique.

Connecteur jack 6,3 mm pour le casque d'écoute



10. Mise en service

Mettez l'appareil en service uniquement lorsque vous vous êtes familiarisé aux fonctions et au présent mode d'emploi. Vérifiez une nouvelle fois que tous les raccordements sont corrects. Ne mettez pas l'appareil en service s'il est endommagé.

Allumez toujours l'amplificateur de l'installation en dernier et éteignez-le toujours en premier. Vous éviterez ainsi que des bruits parasites, tels que ceux qui peuvent se produire lorsque vous éteignez la McCrypt, endommagent l'amplificateur ou les haut-parleurs.

Veillez à ce que les appareils raccordés ne soient pas en surcharge. La restitution ne doit en aucun cas être déformée. Si des signaux sonores déformés sont perceptibles, alors que le volume réglé sur l'amplificateur n'est pas trop important, éteignez immédiatement l'appareil et vérifiez le raccordement. S'il n'y a pas d'erreur de raccordement, adressez-vous à un technicien spécialisé.

L'appareil doit être utilisé uniquement par des personnes qui se sont familiarisées avec le mode d'emploi et le respectent. Tenez l'appareil hors de portée de toute autre personne ainsi que des enfants.

11. Manipulation

- Ne branchez jamais la fiche de secteur sur une prise de courant directement après avoir transporté l'appareil d'une pièce froide à une pièce chaude. L'eau de condensation qui se forme risquerait de détruire l'appareil. Laissez l'appareil atteindre la température ambiante avant de le brancher. Attendez que l'eau de condensation se soit évaporée.
- Ne tirez jamais sur le câble pour débrancher la fiche de secteur de la prise de courant, mais retirez-la en la saisissant au niveau des surfaces de préhension prévues à cet effet.
- En cas d'inutilisation prolongée, retirez la fiche de la prise de courant.
- Pour des raisons de sécurité, débranchez systématiquement la fiche de la prise de courant par temps d'orage.
- Il est déconseillé d'écouter de la musique pendant une période prolongée avec un volume excessif. Cela peut occasionner des troubles auditifs.

12. Entretien

Contrôlez régulièrement la sécurité technique de l'appareil en vous assurant par ex. de l'absence d'endommagements au niveau du cordon d´alimentation et du boîtier.

Lorsque le fonctionnement sûr de l'appareil n'est plus garanti, mettez-le hors service et empêchez toute remise en marche intempestive. Retirez la fiche de la prise de courant !

Une utilisation sans danger n'est plus possible si :
- l'appareil ou le câble secteur est visiblement endommagé,
- l'appareil ne fonctionne plus,
- le produit a été stocké durant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
- que l'appareil a été fortement sollicité pendant le transport.

Avant de procéder au nettoyage ou à la maintenance de la table de mixage, il est impératif de respecter les consignes de sécurité suivantes :

L'appareil ne nécessite aucun entretien et ne doit donc jamais être ouvert. L'ouverture de capots et le démontage de pièces risquent de mettre à nu des pièces sous tension. L'ouverture de l'appareil a pour effet d'annuler la garantie.
Débrancher tous les appareils connectés du réseau électrique avant de procéder aux opérations d'entretien ou de mise en état.

Les réparations doivent uniquement être effectuées par un technicien qualifié, familiarisé avec les dangers potentiels encourus ou les prescriptions spécifiques en vigueur.

L'extérieur de l'appareil doit être nettoyé uniquement par un chiffon sec et doux ou par un pinceau. N'utilisez en aucun cas des nettoyants agressifs ou des solutions chimiques car ils pourraient endommager la surface du boîtier.

13. Remplacement des fusibles

S'il s'avère nécessaire de remplacer les fusibles, veiller à n'utiliser que des fusibles du type et au courant nominal spécifiés (voir caractéristiques techniques) à titre de rechange.

Il est interdit de réparer les fusibles usés ou de ponter le porte-fusible.

- Après avoir coupé l'alimentation électrique (retirez la fiche !), retirez le câble d'alimentation électrique du raccordement au secteur situé sur l'appareil. Sous le connecteur secteur, sortez le porte-fusible avec le fusible défectueux.
- Retirez le fusible défectueux et remplacez-le par un fusible neuf du même type.
- Insérez ensuite prudemment le porte-fusible contenant le fusible neuf.
- Connectez seulement ensuite le cordon d´alimentation à l´appareil et enfichez-le dans une prise de courant.

14. Elimination

Afin de respecter l'environnement et de recycler au maximum les objets usagés, il est demandé à l'utilisateur de rapporter les appareils à mettre au rebut aux points de collecte et de recyclage appropriés. Le symbole d'une poubelle avec roues barrée signifie que le produit doit être rendu auprès d'une déchetterie pour déchets électroniques pour un recyclage approprié optimal.

15. Dépannage

Vous avez acquis un produit à la pointe du développement technique et bénéficiant d'une grande sécurité de fonctionnement. Il est toutefois possible que des problèmes ou des pannes surviennent. Vous trouverez ci-après un certain nombre de procédures vous permettant de vous dépanner le cas échéant :

Respectez impérativement les consignes de sécurité !

Aucun signe de fonctionnement après avoir actionné l'interrupteur secteur.

- Le câble secteur n'est pas correctement enfiché dans la prise de courant.
- Le câble secteur n'est pas correctement enfiché dans la prise de courant côté appareil.
- Le fusible est défectueux et doit être remplacé. Voir remplacement des fusibles.

Les prises femelles MAIN OUTPUT ne reproduisent aucun signal.

- Les curseurs de réglage MAIN MIX ne sont pas correctement réglés.
- Contrôlez les câbles branchés sur les prises femelles MAIN OUTPUT.
- Le bouton de réglage du volume de l'amplificateur PA est réglé sur « MINIMUM ».

Les prises femelles MAIN OUTPUT ne reproduisent aucun canal.

- Contrôlez le câble branché sur l'entrée du canal.
- Un signal est-il disponible à l'entrée du canal ? Contrôlez la source du signal.
- Le bouton de réglage et le fader des canaux ne sont pas correctement réglés.
- Le bouton MUTE/ALT 3-4 du canal est enfoncé.

Les prises femelles MAIN OUTPUT ne reproduisent qu'un seul côté du canal.

- Contrôler la position du bouton de réglage PAN/BAL du canal.
- Un curseur de réglage MAIN MIX n'est pas correctement réglé.
- Contrôlez les câbles branchés sur les prises femelles MAIN OUTPUT.
- Le bouton de réglage du volume d'un canal de l'amplificateur PA est réglé sur « MINIMUM ».

Il n'y a pas de lecture via les sorties ALT 3-4.

- Un signal est-il disponible à l'entrée du canal ? Contrôlez la source du signal.
- Le bouton de réglage et le fader des canaux ne sont pas correctement réglés.
- Un canal a-t-il été sélectionné pour la lecture à l'aide du bouton MUTE/ALT 3-4?
- Les curseurs de réglage ALT 3-4 ne sont pas correctement réglés.

15. Dépannage

Le processeur numérique interne d'effets sonores n'a aucune fonction.

- Si les prises femelles STEREO AUX RETURN 2 sont employées (si des câbles y sont raccordés), le processeur numérique interne d'effets sonores est désactivé.
- Le processeur d'effets sonores a été désactivé à l'aide de l'interrupteur à pied.
- Aucun signal n'est envoyé au processeur interne d'effets sonores. Contrôlez la position du bouton de réglage AUX 2 (FX) du canal et du bouton de réglage AUX SEND 2 (FX) MASTER.
- Contrôler la position du bouton de réglage STEREO AUX RETURN 2 (FX).
- Le bouton MAIN MIX/ALT 3-4 est enfoncé.

Le signal du processeur interne d'effets sonores ou le signal de l'entrée STEREO AUX RETURN 2 (FX) est audible sur les sorties ALT 3-4 mais pas sur les sorties MAIN OUTPUT.

- Le bouton MAIN MIX/ALT 3-4 est enfoncé.

Aucun signal n'est reproduit sur l'indicateur du contrôle de niveau à DEL.

- Aucune source n'a été sélectionnée pour le signal à l'aide des boutons SOURCE (boutons 2-TRACK, ALT 3-4, MAIN MIX).
- Le niveau du signal est trop faible.
- Contrôlez la position du bouton SOLO dans les canaux.

L'indicateur du contrôle de niveau à DEL de droite ne réagit pas.

- La DEL PFL est allumée (voir section de l'indicateur du contrôle de niveau à DEL et de CONTROLE).
- Contrôler les boutons de réglage PAN/BAL des canaux.

Aucun signal n'est reproduit sur le casque d'écoute.

- Contrôler la position du bouton de réglage PHONE/CTRL.
- Aucune source n'a été sélectionnée ou une source a été sélectionné pour le signal à l'aide des boutons SOURCE (boutons 2-TRACK, ALT 3-4, MAIN MIX).
- Contrôlez la position du bouton SOLO dans les canaux.

Aucun signal n'est reproduit sur les prises femelles AUX SEND 1 et 2.

- Contrôlez les boutons de réglage AUX 1 et AUX 2 (FX) dans les canaux.
- Contrôlez AUX SEND 1 MASTER et AUX SEND 2 (FX) MASTER.

Aucune reproduction du signal STEREO AUX RETURN 1 et 2.

- Contrôlez le bouton de réglage STEREO AUX RETURN 1 et 2.

Les réparations autres que celles qui ont été précédemment décrites doivent être exécutées uniquement par un technicien qualifié et agréé.

16. Caractéristiques techniques

Entrée microphone .....XLR, symétrique (balanced)
Mic MARCHE (20 Hz – 20 kHz) .....(20 Hz – 20 kHz)
@ 0 Ohm source resistance .....-134 dB / 135.7 dB pondéré A
@ 50 Ohm source resistance .....-131 dB / 133,3 dB pondéré A
@ 150 Ohm source resistance .....-129 dB / 130,5 dB pondéré A
Réponse fréquentielle .....< 10Hz – 150 kHz (-1 dB)
< 10 Hz – 200 kHz (-3 dB)
Plage TRIM .....+10 à +60 dB
Niveau d'entrée max. .....+12 dBu @ +10 dB gain
Impédance .....env. 2,6 kohms, symétrique (balanced)
Rapport signal/bruit.....110 dB / 112 dB pondéré A
(0 dBu In @ +22 dB gain)
Distorsion du signal (THD+ N) .....0,005 % / 0,004 % pondéré A
Entrée LINE .....connecteur jack stéréo 6,3 mm, symétrique (balanced)
Impédance .....env. 20 kohms, symétrique (balanced)
10 kohms, asymétrique (unbalanced)
Plage TRIM .....+10 à +40 dB
Niveau d'entrée max. .....30 dBu
Amortissement du fader (affaiblissement diaphonique)
Main Fader fermé .....90 dB
Muting canal .....89,5 dB
Fader canaux fermé .....89 dB
Réponse fréquentielle
Entrée microphone vers sortie MAIN
< 10 Hz – 90 kHz .....+0 dB / -1 dB
< 10 Hz – 160 kHz.....+0 dB / -3 dB
Entrée stéréo .....connecteur jack stéréo 6,3 mm, symétrique (balanced)
Impédance .....env. 20 kohms
Niveau d'entrée max. .....+22 dBu
Canal mono égaliseur
Graves.....80 Hz / 15 dB (filtre Shelving)
Aigus .....2,5 kHz / 15 dB (filtre Peak)
Aigus .....12 kHz / 15 dB (filtre Shelving)
Canal stéréo égaliseur
Graves.....80 Hz / 15 dB (filtre Shelving)
Aigus .....2,5 kHz / 15 dB (filtre Peak)
Aigus .....12 kHz / 15 dB (filtre Shelving)

16. Caractéristiques techniques

AUX SEND connecteur jack mono 6,3 mm, asymétrique (unbalanced)

Impédance .....env. 20 kohms
Niveau de sortie max. .....+22 dBu
STEREO AUX RETURN.....connecteur jack stéréo 6,3 mm, symétrique (balanced)
Impédance .....env. 20 kohms sym. (bal.) / 10 kohms asym. (unbal.)
Niveau de sortie max. .....+22 dBu
Sortie MAIN .....XLR, symétrique (balanced)
Impédance .....env. 240 kohms sym. (bal.) / 120 kohms asym. (unbal.)
Niveau de sortie max. .....+28 dBu
Sortie CONTROL ROOM.....connecteur jack mono 6,3 mm, asymétrique (unbalanced)
Impédance .....env. 120 ohms
Niveau de sortie max. .....+22 dBu
Sortie casque d'écoute.....connecteur jack stéréo 6,3 mm, asymétrique (unbalanced)
Niveau de sortie max. .....+19 dBu / 150 ohms (+25 dBu)
DSP
Convertisseur .....24 bits Sigma-Delta
64/128-times oversampling
Taux d'échantillonnage (Sampling rate) .....40 kHz
Caractéristiques système MAIN MIX
Bruit de fond
MAIN MIX @ - ∞,
Fader canaux - ∞ .....-105 dB / -108 dB pondéré A
MAIN MIX @ 0 dB,
Fader canaux - ∞ .....-95 dB / -97 dB pondéré A
MAIN MIX @ 0 dB,
Fader canaux @ 0 dB.....-82,5 dB / -85 dB pondéré A
Bloc secteur
Tension de service .....100 - 240V~/50-60Hz
Fusible.....T 1,6 A H 250 V
Dimensions (Lo x H x La)
MX 1204FX.....248 x 90 x 334 mm
MX 1404FX.....300 x 95 x 324 mm
MX 1604FX.....353 x 102 x 330 mm
Poids
MX 1204FX.....2,7 kg
MX 1404FX.....3,46 kg
MX 1604FX.....4,33 kg

1. Inleiding

Geachte klant,
Hartelijk dank voor de aanschaf van dit product.

Dit product voldoet aan de wettelijke nationale en Europese eisen. Volg de instructies van de gebruiksaanwijzing op om de toestand van het apparaat te handhaven en een ongevaarlijke werking te garanderen!

Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Ze bevat belangrijke aanwijzingen over het in gebruik nemen en het onderhoud. Neem deze instructies in acht, ook wanneer u het product aan derden doorgeeft. Bewaar deze handleiding om haar achteraf te raadplegen !

Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Bij technische vragen kunt u contact opnemen met:

Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be

Inhoudsopgave

Pagina

1. Inleiding 78

2. Voorgeschreven gebruik 80

3. Verklaring van symbolen 80

4. Veiligheidsvoorschriften 81

5. Productkenmerken 83

6. Aansluitingen en bedieningselementen 83
   - MONOKANALEN 83
   - STEREOKANALEN 86
   - AUX SENDS 86
   - STEREO AUX RETURNS 87
   - TAPE INPUT / TAPE OUTPUT 88
   - LED-display en MONITORING-sectie 89
   - MAIN MIX- en ALT 3-4 regelaar 91
   - Digitale effectprocessor en koptelefoonbus 91
   - Uitgangen aan de achterkant 92
   - Netaansluitingsbereik 93

7. Opstelling 94

8. Aansluiting 95

9. Bussentoewijzing 96

10. Ingebruikname 97

11. Gebruikstips 97

12. Onderhoud 98

13. Vervangen van zekeringen 98

14. Afvalverwijdering 99

15. Verhelpen van storingen 99

16. Technische gegevens 101

2. Voorgeschreven gebruik

Het toepassingsbereik van het McCrypt PA-mengpaneel bestaat uit het gebruik in professionele en semi-professionele PA-muziekinstallaties. Het apparaat dient voor het regelen en mixen van audiosignalen. Het apparaat wordt hierbij tussen de te regelen geluidsbronnen en een versterker geschakeld.

Dit product is alleen goedgekeurd voor aansluiting op 100-240V~/50-60Hz wisselspanning.
Het product mag uitsluitend in gesloten ruimten worden gebruikt, dus niet in de open lucht. Contact met vocht, bijv. in de badkamer, moet absoluut worden voorkomen.
Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan. Een andere toepassing dan hierboven beschreven leidt tot beschadiging van dit product en is bovendien verbonden met gevaren, zoals bijv. kortsluiting, brand, elektrische schokken enz. Het complete product mag niet worden veranderd, resp. omgebouwd en de behuizing mag niet worden geopend.

De veiligheidsvoorschriften dienen absoluut in acht te worden genomen!

3. Verklaring van symbolen

Dit teken op het apparaat betekent dat de gebruiker vóór ingebruikneming van het apparaat deze gebruiksaanwijzing moet lezen en tijdens het gebruik in acht moet nemen.

Het symbool met de bliksemschicht in een driehoek geeft aan wanneer er gevaar bestaat voor uw gezondheid, bijv. door een elektrische schok. In het apparaat bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker moeten worden onderhouden. Het apparaat mag daarom nooit worden geopend.

Het symbool met de pijl vindt u bij bijzondere tips of aanwijzingen voor de bediening.

Belangrijke aanwijzingen die absoluut in acht moeten worden genomen, zijn in deze gebruiksaanwijzing met een uitroepteken aangegeven.

4. Veiligheidsvoorschriften

Bij schade veroorzaakt door het niet in acht nemen van deze gebruiksaanwijzing vervalt het recht op garantie. Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!

Voor materiële of persoonlijke schade, die door ondeskundig gebruik of niet inachtname van de veiligheidsaanwijzingen veroorzaakt worden zijn wij niet aansprakelijk. In dergelijke gevallen vervalt elke aanspraak op garantie!

Geachte klant, de volgende veiligheids- en gevarenvoorschriften hebben niet alleen de bescherming van het product, maar ook de bescherming van uw gezondheid tot doel. Lees de volgende punten zorgvuldig door:

- Om veiligheids- en toelatingsredenen (CE) is het eigenhandig ombouwen en/of wijzigen van het product niet toegestaan.
- Alle personen, die het apparaat bedienen, installeren, opstellen, in bedrijf nemen of onderhouden, moeten hiervoor voldoende gekwalificeerd zijn en deze gebruiksaanwijzing opvolgen.
- Het apparaat is gebouwd volgens Veiligheidsklasse I. Als spanningsbron mag alleen een geschikt stopcontact (100~ -240V~ / 50-60Hz) van het openbare stroomnet worden gebruikt.
- Let erop, dat u het apparaat op juiste wijze in gebruik neemt. Volg daarvoor deze gebruiksaanwijzing.
- Zorg dat het netsnoer niet wordt afgekneld, geknikt, door scherpe randen wordt beschadigd of op andere wijze mechanisch wordt belast. Vermijd overmatige thermische belasting van het netsnoer door te grote hitte of koude. Verander het netsnoer niet. Indien u hier niet op let, dan kan het netsnoer beschadigd raken. Een beschadigd netsnoer kan een levensgevaarlijke elektrische schok tot gevolg hebben.
- Raak het netsnoer niet aan wanneer het beschadigingen vertoont. Schakel eerst de betreffende wandcontactdoos stroomloos (bijv. via de bijbehorende veiligheidsschakelaar) en trek daarna de netstekker voorzichtig uit de wandcontactdoos. Koppel het netsnoer los van het apparaat. Gebruik het product in geen geval met een beschadigd netsnoer.
- Voor een volledige loskoppeling van het stroomnet moet de netstekker uit de wandcontactdoos worden getrokken. Het volstaat niet het apparaat met de aan/uit-schakelaar uit te schakelen.
- Het product is geen speelgoed en is niet geschikt voor kinderen. Kinderen kunnen niet inschatten welke gevaren aan het gebruik van elektrische apparatuur zijn verbonden.
- Het product moet weggehouden worden van huisdieren!
- Zorg dat elektrische apparatuur niet in contact komt met vloeistof. Zet geen vloeistof bevattende voorwerpen (b.v. vazen) op elektrische apparaten. Leg geen kleine voorwerpen zoals munten, paperclips, enz. op het apparaat. Deze kunnen binnen in het apparaat terecht komen. Er bestaat brandgevaar of gevaar voor een levensgevaarlijke elektrische schok. Indien er toch vloeistof of een voorwerp in het apparaat zou terechtkomen, schakel dan het bijbehorende stopcontact stroomvrij (bijv. automatische zekering uitschakelen) en trek vervolgens de netstekker uit het stopcontact. Maak alle kabels los van het apparaat. Het product mag daarna niet meer worden gebruikt, breng het naar een elektrotechnisch bedrijf.

4. Veiligheidsvoorschriften

- Netstekkers mogen nooit met natte handen in het stopcontact worden gestoken of eruit worden verwijderd.

- Let tijdens het bedrijf op voldoende ventilatie van het toestel. Dek het apparaat niet met tijdschriften, gordijnen, etc. af. Zet het apparaat niet op zachte ondergronden, zoals vb. een tapijt of op een bed, etc.. Dit verhindert de warmte-afvoer van het apparaat en kan leiden tot oververhitting.

Stel het apparaat niet bloot aan hoge temperaturen, druppelend of opspattend water, sterke trillingen, overmatige luchtvochtigheid, vocht, een hoge stofconcentratie, licht ontvlambare gassen, dampen of oplosmiddelen.

- Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan sterke mechanische belastingen.
- Zet geen brandende voorwerpen, zoals kaarsen, op het apparaat.
- Raadpleeg een vakman als u twijfelt over de werkwijze, veiligheid of aansluiting van het apparaat.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet zomaar rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Neem ook de veiligheidsvoorschriften in de afzonderlijke hoofdstukken van deze gebruiksaanwijzing in acht.
- Neem ook de veiligheidsvoorschriften en gebruiksaanwijzingen van andere apparaten in acht die aan het apparaat worden aangesloten.
- In commerciële omgevingen dienen talrijke wetten en voorschriften, b.v. de ARBO-voorschriften ter voorkoming van ongevallen met betrekking tot elektrische installaties en bedrijfsmiddelen, in acht te worden genomen. Als gebruiker moet u zich informeren bij de betrokken diensten en overheden, en bent u verantwoordelijk voor het opvolgen van de geldende regels en voorschriften.
- Indien u vragen heeft over de correcte aansluiting of als er problemen zijn waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, neem dan contact op met onze technische helpdesk of met een vakman.

5. Productkenmerken

- Microfooningangen, stereoingangen, AUX-ingangen, 2 Trach-ingangen
- 24-bit digitale effectprocessor met 100 presets
- +48V fantoomspanning (schakelbaar)
- 2 AUX-regelaars in alle mono- en stereokanalen
- mute- en SOLO-schakelaars in alle mono- en stereokanalen
- LED-uitsturingsweergave
- MAIN MIX- en ALT 3-4 schuifregelaar
- CONTROL ROOM-, koptelefoon- en STEREO TAPE-uitgang
- 3-bands EQ-klankregelaar

6. Aansluitingen en bedieningselementen

MONOKANALEN

1) MIC ingang

Deze symmetrische (balanced) XLR-bus is bestemd voor aansluiting van een microfoon.
Voor het gebruik van een condensatormicrofoon kan op de XLR-bus een fantoomspanning van +48 VDC worden geschakeld.

Microfoons of apparaten die geen fantoomspanning nodig hebben kunnen hierdoor worden beschadigd. Zie netaansluitingsbereik.

2) LINE-ingangen

Symmetrische (balanced) 6,3 mm LINE-stekkerbus voor aansluiting van een instrument met LINE-uitgang (keyboard, synthesizer, enz.). Deze bus kan ook met een onsymmetrische (unbalanced) monojackplug worden verbonden. Houd in dit geval de kabellengtes kort om het gevaar van externe storingsinvloeden mogelijks te vermijden.

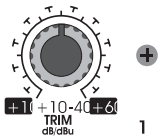
Er mag alleen de MIC- of LINE-bus van een kanaal worden toegewezen. Beide ingangen van een kanaal mogen niet gelijktijdig worden toegewezen.

3) LOW CUT-schakelaar

Met deze schakelaar wordt de LOW CUT-filter in- of uitgeschakeld. Deze filter onderdrukt diepfrequente signalen (75Hz, 18dB/octaaf). De LOW CUT-filter is bij ingedrukte schakelaar actief.

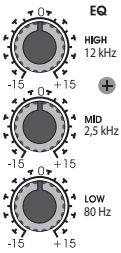
4) TRIM regelaar

Met de TRIM-regelaar wordt de ingangsgevoeligheid van het kanaal ingesteld. De signalen met een verschillende sterkte van de afzonderlijke kanalen kunnen zo worden voorversterkt en aan elkaar worden aangepast. Draai de regelaar naar links voor u een apparaat aan de ingangsbus aansluit of afkoppelt.



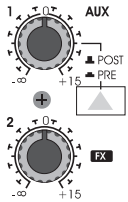
5) Equalizer

Elk monokanaal is met een 3-bandsequalizer uitgerust. Met de regelaars HIGH, MID en LOW kunnen de hoogte, het midden en de laagte van elk ingangssignaal worden verhoogd of verlaagd. Het regelbereik ligt bij +/- 15dB (12kHz / 2,5kHz / 80Hz). In de regelaarposiite “0” gebeurt een neutrale klankweergave.



6) AUX 1-regelaar

De AUX 1-regelaar dient voor het mixen van een afzonderlijk uitgangssignaal op de AUX-SEND 1-bus. Het signaal voor de AUX 1-regelaar wordt afhankelijk van de schakelstelling van de PRE-schakelaar, voor (PRE-fader) of na (POST-fader) de kanaalfader afgenomen. Het AUX SEND-signaal is een monosignaal en kan tot +15dB worden versterkt.
PRE-fader = een verandering op de kanaalfader beïnvloedt het AUX SEND 1-uitgangssignaal niet. Dit maakt deze regelaar geschikt voor de aansturing van een monitorsysteem.
POST-fader = een verandering op de kanaalfader beïnvloedt het AUX SEND 1-uitgangssignaal. Dit maakt deze regelaar geschikt voor de aansturing van een effectapparaat.



7) PRE schakelaar

PRE-schakelaar ingedrukt = PRE-fader
PRE-schakelaar niet ingedrukt = POST-fader

In de stand POST-fader beïnvloedt de MUTE/ALT 3-4-schakelaar het AUX SEND 1-uitgangssignaal. De uitgang wordt stil gezet.
In de stand PRE-fader beïnvloedt de MUTE/ALT 3-4-schakelaar het AUX SEND 1-uitgangssignaal niet.

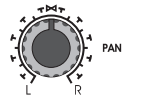
Neem in acht dat het signaal aan de AUX SEND 1-bus ook door de AUX SEND 1-regelaar wordt beïnvloed. Zie AUX SEND 1-regelaar.

8) AUX 2-(FX)-regelaar

De AUX 2 (FX)-regelaar dient om een effectsignaal te mengen. Zend met de AUX 2 (FX)-regelaar het kanaalsignaal (POST-fader) naar de ingebouwde digitale effectprocessor (DSP) en naar de AUX SEND 2 (FX)-bus.

9) PAN-regelaar

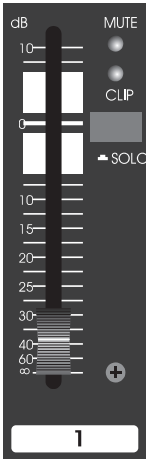
De PAN-regelaar bepaalt de opleding van het monosignaal op het rechter- en linkerkanaal van de STEREO-uitgangen.



In de middelste stand wordt het signaal naar beide uitgangen geschoven.
In stand “R” wordt **geen** signaal naar de linkeruitgang geschoven.
In stand “L” wordt **geen** signaal naar de rechteruitgang geschoven.

10) MUTE/ALT 3-4-schakelaar

Met de MUTE/ALT 3-4-schakelaar schakelt u het kanaal tussen ALT 3-4 - en de MAIN MIX-bus om. Als de MUTE/ALT 3-4-schakelaar ingedrukt is, wordt het signaal van dit kanaal naar de ALT 3-4-bus gelegd. Met de ALT 3-4-schuifregelaars wordt het signaal aan de uitgangen ALT 3-4 OUTPUTS geregeld. Het signaal is voor de MAIN MIX-bus (MAIN OUTPUTS) stil geschakeld.



Het effectsignaal van het kanaal (bewerkt door de ingebouwde digitale effectprocessor) is op de MAIN OUTPUTS te horen, ook wanneer de MUTE/ALT 3-4-schakelaar ingedrukt is.

12) MUTE LED

De MUTE LED licht op, wanneer het kanaal op de ALT 3-4-bus is geschakeld.

13) CLIP LED

Met behulp van de LED kan het ingangsniveau visueel worden gecontroleerd. Om een oversturing of vervorming van het signaal te voorkomen, dient het oplichten van de CLIP LED te worden voorkomen. Draai de TRIM-regelaar terug en controleer, indien nodig, de instelling van de drie equalizerregelaars.

De CLIP LED licht voortdurend op wanneer het kanaal met de SOLO-schakelaar werd geselecteerd om voor te luisteren.

14) SOLO-schakelaar

Bij een ingedrukte SOLO-schakelaar kan het kanaal via de koptelefoon worden af- of voorgeluisterd en via de niveauaanduiding visueel worden gecontroleerd. Het signaal kan zowel PRE-fader (PFL = Pre Fader Listen) als POST-fader (SOLO = Solo in Place) worden afgelezen. Het signaal wordt bovendien naar de CONTROL ROOM-bussen gestuurd. Zie hiervoor “LED-display en MONITORING-sectie”.

15) Kanaalfader

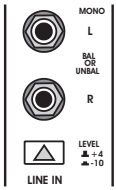
Via de kanaalfader wordt het niveau van het kanaal t.o.v. het gehele signaal (MAIN MIX / ALT 3-4 MIX) ingesteld. De kanaalfader dient altijd op stand “ te worden gezet wanneer het kanaal niet wordt gebruikt.

6. Aansluitingen en bedieningselementen

STEREOKANALEN

1) Stereoingangen

Het stereokanaal is met twee symmetrische (balanced) 6,3mm LINE-jackstekkers uitgerust waarop een apparaat met een STEREO-LINE-uitgang kan worden aangesloten. Deze bus kan ook met een onsymmetrische (unbalanced) jackstekker worden aangedreven. Houd in dit geval de kabellengtes kort om het gevaar van externe storingsinvloeden mogelijks te vermijden.



Om het kanaal als monokanaal te gebruiken, bezet u de L (MONO) bus. Het kanaal functioneert u als monokanaal.

2) LEVEL-schakelaar

De LEVEL-schakelaar dient voor de niveauaanpassing van het homerecording-niveau (-10 dBV) en het studioniveau (+4 dBu).

3) Equalizer

Elk stereokanaal is met een 3-bands-stereoequalizer uitgerust. Met de regelaars HIGH, MID en LOW kunnen de hoge, het bovenste midden- en de lage tonen van elk ingangssignaal worden verhoogd of verlaagd. Het regelbereik ligt bij +/- 15dB (12kHz / 2,5kHz / 80Hz). In de regelaarposiite “0” gebeurt een neutrale klankweergave.

4) AUX 1-regelaar en AUX 2 (FX)-regelaar

De functies van de AUX-regelaar van het stereokanaal en het monokanaal zijn identiek. De AUX SEND-signalen van het stereokanaal worden tot een monosignaal gemengd aangezien de verdere AUX SEND-verwerking in mono gebeurt.

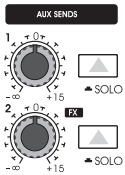
5) Kanaalfader, BAL-regelaar, MUTE/ALT 3-4- en SOLO-schakelaar

De BAL-regelaar werkt zoals de PAN-regelaar in de monokanalen, behalve dat deze in stereo is uitgevoerd. De functies van de kanaalfader, de CLIP LED, de MUTE LED en de MUTE/ALT 3-4 - en van de SOLO-schakelaar zijn identiek met deze van het monokanaal.

AUX SENDS

1) AUX SEND 1 MASTER-regelaar

De AUX SEND 1 MASTER-regelaar dient als masterregelaar voor de AUX SEND 1-bus. Met de regelaar wordt het gehele niveau van alle AUX 1-signalen aan de AUX SEND 1-bus ingesteld.

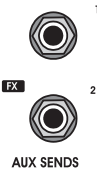


2) AUX SEND 2 (FX) MASTER-regelaar

De AUX SEND 2 (FX) MASTER-regelaar dient als masterregelaar voor de AUX SEND 2-bus. Met de regelaar wordt het gehele niveau van alle AUX 2-signalen aan de AUX SEND 2-bus en voor de ingang van het effectsignaal ingesteld.

3) SOLO-schakelaar
Bij een ingedrukte SOLO-schakelaar kan het AUX SEND-kanaal via de koptelefoon worden af- of voorgeluisterd en via de niveauaanduiding visueel worden gecontroleerd. Het signaal wordt bovendien naar de CONTROL ROOM-bussen gestuurd. Zie hiervoor “LED-display en MONITORING-sectie”.

4) AUX SEND 1-bus
Op de AUX SEND 1-bus ligt het somsignaal van de AUX 1-bus aan. De bus is voor de aansluiting van een monitor of een effectapparaat voorzien.



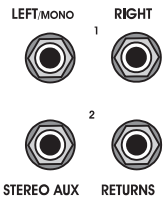
Het AUX SEND 1-signaal wordt gewoonlijk via de STEREO AUX RETURN 1-bus opnieuw naar het mengpaneel gevoerd. Als de terugweg van het AUX SEND 1-signaal via een mono- of een stereokanaal gebeurt, dan moet de AUX SEND 1-regelaar van het kanaal zich in de linkeraanslag bevinden om een terugkoppeling te vermijden.

5) AUX SEND 2-(FX)-bus
Op de AUX SEND 2 (FX)-bus ligt het somsignaal van de AUX 2-bus aan. De bus is voor de aansluiting van een effectapparaat voorzien.

Het AUX SEND 2-signaal wordt gewoonlijk via de STEREO AUX RETURN 2-bus opnieuw naar het mengpaneel gevoerd. Als de terugweg van het AUX SEND 2-signaal via een mono- of een stereokanaal gebeurt, dan moet de AUX SEND 2 (FX)-regelaar van het kanaal zich in de linkeraanslag bevinden om een terugkoppeling te vermijden.

STEREO AUX RETURNS

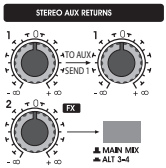
1) STEREO AUX RETURN 1-bus
De STEREO AUX RETURN 1-bussen worden hoofdzakelijk als terugweg voor een bewerkt (vb. via een effectapparaat) AUX SEND 1-signaal gebruikt. De bussen STEREO AUX RETURN 1 kunnen echter ook als bijkomende stereo-ingang worden gebruikt. Om deze ingang als monokanaal te gebruiken, bezet u de L (MONO) bus. Het kanaal functioneert u in mono.



2) STEREO AUX RETURN 2 (FX)-bus
De STEREO AUX RETURN (FX) 2-bussen worden hoofdzakelijk als terugweg voor een bewerkt (vb. via een delayapparaat) AUX SEND 2-signaal gebruikt. De bussen STEREO AUX RETURN 2 kunnen echter ook als bijkomende stereo-ingang worden gebruikt. Om deze ingang als monokanaal te gebruiken, bezet u de L (MONO) bus. Het kanaal functioneert u in mono.

Als de STEREO AUX RETURN 2-bussen worden gebruikt, dan wordt de interne digitale effectprocessor (DSP) gedeactiveerd.

3) STEREO AUX RETURN 1-regelaar
Met de STEREO AUX RETURN 1-regelaar wordt het ingangsniveau van het STEREO AUX RETURN 1-signaal (L/R) ingesteld. Het signaal wordt op de MAIN MIX-bus gemengd.



4) STEREO AUX RETURN MON-regelaar
Met de STEREO AUX RETURN MON-regelaar kan een effectsignaal tot monitorsignaal worden gemengd.

De volgende verbindingen zijn daarvoor nodig:
AUX SEND 2-bus: aansluiting L (MONO)-ingang van het externe effectapparaat
STEREO AUX RETURN 1-bussen: aansluiting van de uitgang van het externe effectapparaat
AUX SEND 1-bus: aansluiting van de monitorversterker

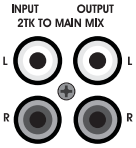
Met de AUX SEND 1 MASTER-regelaar wordt het niveau van het monitorsignaal ingesteld. Met de STEREO AUX RETURN MON-regelaar wordt het niveau van het effectsignaal voor het monitorsignaal ingesteld.

5) STEREO AUX RETURN 2 (FX)
Met de STEREO AUX RETURN 2 (FX)-regelaar wordt het ingangsniveau van het STEREO AUX RETURN 2-signaal (L/R) ingesteld. Het signaal wordt op de MAIN MIX-bus gemengd.
Als de STEREO AUX RETURN 2-bussen niet bezet zijn, wordt met deze regelaar het gehele niveau van het effectsignaal van de interne digitale effectprocessor (DSP) ingesteld. Dit signaal wordt op de MAIN MIX-bus gemengd.

6) MAIN MIX/ALT 3-4
Met de MAIN MIX/ALT 3-4-schakelaar zendt u het STEREO AUX RETURN 2-signaal naar de ALT 3-4 - of naar de MAIN MIX-bus.
Schakelaar niet ingedrukt = MAIN MIX-bus
Schakelaar ingedrukt = ALT 3-4-bus

TAPE INPUT / TAPE OUTPUT

1) 2-TRACK INPUT
Op de 2-TRACK INPUT-bussen worden overwegend de uitgangen van een opnameapparaat (vb. CD-recorder) aangesloten. Deze ingang kan echter ook als bijkomende STEREO LINE-ingang, vb. voor de aansluiting van een cd-speler, worden gebruikt.



Als de SOURCE SELECTION (RECORD)-uitgang van een versterker wordt aangesloten, kunnen de aangesloten apparaten op de versterker (vb. cd-speler, tuner, etc.) via de SOURCE SELECTION-keuzeschakelaar worden afgeluisterd.

Om het 2-TRACK INPUT-signaal naar de MAIN MIX-bus te zenden, moet de 2TK TO MAIN MIX-schakelaar worden ingedrukt.

6. Aansluitingen en bedieningselementen

2) 2-TRACK OUTPUT
Op de 2-TRACK OUTPUT-bussen worden de ingangen van een opnameapparaat (vb. cd-recorder) aangesloten. Het 2-TRACK OUTPUT-signaal is identiek aan het MAIN MIX OUTPUT-signaal.

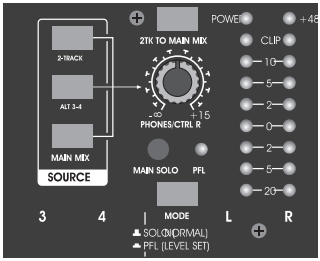
Om het MAIN MIX OUTPUT-signaal aan de 2-TRACK OUTPUT-bussen af te lezen, mag de 2TK TO MAIN MIX-schakelaar niet worden ingedrukt.

LED-display en MONITORING-sectie

1) 2-TRACK-schakelaar
Druk de 2-TRACK-schakelaar in om het 2-TRACK INPUT-signaal naar de CONTROL ROOM-uitgang, de koptelefoonbus en de LED-display te sturen.

2) ALT 3-4-schakelaar
Druk de ALT3-4-schakelaar in om het signaal van de ALT 3-4-bus naar de CONTROL ROOM-uitgang, de koptelefoonbus en de LED-display te sturen.

3) MAIN MIX-schakelaar
Druk de MAIN MIX-schakelaar in om het signaal van de MAIN MIX-bus naar de CONTROL ROOM-uitgang, de koptelefoonbus en de LED-display te sturen.



4) 2TK TO MAIN MIX-schakelaar
Druk op de 2TK TO MAIN MIX-schakelaar om het 2-TRACK INPUT-signaal naar de MAIN MIX-bus te zenden. De 2-TRACK INPUT-bussen kunnen nu als bijkomende STEREO LINE-ingang worden gebruikt.

Als de 2TK TO MAIN MIX-schakelaar is ingedrukt, wordt het MAIN MIX-signaal niet maar naar de 2-TRACK OUTPUT-bussen gezonden.

5) POWER LED
De POWER LED gaat branden wanneer het mengpaneel is ingeschakeld.

6) +48 LED
De +48 LED gaat branden wanneer de fantoomspanning is ingeschakeld.

Let op! Let hiertoe beslist op het punt fantoomspanning.

7) LED-display
De LED-display geeft informatie over het niveau van geselecteerde signaal. Kies met de SOURCE-schakelaars (2-TRACK, ALT 3-4, MAIN MIX) het signaal dat op de display moet worden weergegeven. Een modulatie rond de "0dB" valt aan te bevelen. Bij signaaltoppen dient te worden voorkomen dat deze waarde wordt overschreden. Men moet ook absoluut vermijden dat de gele of rode LED (CLIP) oplicht, aangezien het anders tot oversturing en vervorming van het signaal kan komen.

8) MODE-schakelaar
Bepaal met deze schakelaar het functietype van de SOLO-schakelaar.

Stand SOLO van de MODE-schakelaar (schakelaar niet ingedrukt)
In de stand SOLO kunnen afzonderlijke kanalen of kanaalgroepen op de koptelefoon worden voorbeluisterd. Selecteer met de SOLO-schakelaars (monokanaal / stereokanaal / AUX SEND 1 + 2) het kanaal of de kanalen die op de koptelefoon moeten worden voorbeluisterd. De MAIN SOLO LED licht op, van zodra een kanaal met een SOLO-schakelaar werd geselecteerd. Het signaal wordt na de kanaalfader/AUX SEND MASTER-regelaar (POST-fader) afgelezen.

Op de koptelefoon, aan de CONTROL ROOM-uitgangen en op de display wordt nu enkel nog het SOLO-signaal weergegeven. Andere signalen worden niet langer weergegeven.

De SOLO-schakelaars bevinden zich in het monokanaal, stereokanaal en in het AUX SEND-kanaal.

Stand MAIN PFL van de MODE-schakelaar (schakelaar ingedrukt)

Waarschuwing! Draai de regelaar PHONES/CTRL R naar links voor u de MODE-schakelaar indrukt. Aangezien het SOLO-signaal hier rechtsreeks voor de kanaalfader wordt afgelezen, kan op de koptelefoon en aan de CONTROL ROOM-uitgangen en verhoogd niveau geactiveerd zijn. Het gevaar voor gehoorbeschadiging of een beschadiging van de aangesloten apparaten op de CONTROL ROOM-uitgangen bestaat.

Deze schakelstelling dient hoofdzakelijk voor het instellen van het ingangsniveau van de kanalen. Selecteer met de SOLO-schakelaar het kanaal, dat aan de display moet worden gekoppeld. De PFL LED licht op, van zodra een kanaal met een SOLO-schakelaar werd geselecteerd. Het signaal wordt voor de kanaalfader vastgesteld.
Op de linkerdisplay kan nu het niveau worden gecontroleerd. Een modulatie rond de "0dB" valt aan te bevelen. De monokanalen kunnen aan de hand van de TRIM-regelaar worden ingesteld. De stereokanalen bezitten geen TRIM-regelaars. Hier kan echter een regeling via de drie equalizer-regelaars volgen.

De rechterdisplay is in deze schakelpositie niet in werking.

Op de koptelefoon, aan de CONTROL ROOM-uitgangen en op de display wordt nu enkel nog het SOLO-signaal weergegeven. Andere signalen worden niet langer weergegeven.

6. Aansluitingen en bedieningselementen

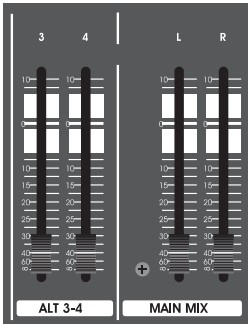
9) PHONES/CRTL-regelaar
Met deze regelaar wordt het volume voor de aangesloten koptelefoons en het uitgangsniveau aan de CONTROL ROOM-uitgangen ingesteld.

Draai de regelaar PHONES/CTRL R naar stand “”, voordat u de koptelefoon insteekt of losmaakt, opzet of het mengpaneel in- of uitschakelt. Er bestaat gevaar voor gehoorschade door een te hoog volume bij de koptelefoonuitgang.

MAIN MIX- en ALT 3-4 regelaar

1) MAIN MIX-schuifregelaar
Met de MAIN MIX-schuifregelaars wordt het niveau voor het linker en rechter uitgangssignaal aan de MAIN OUTPUT-bussen ingesteld.

2) ALT 3-4-schuifregelaars
Met de ALT 3- en ALT4-schuifregelaars wordt het niveau voor het uitgangssignaal aan de ALT 3- en ALT4-uitgangsbussen ingesteld.

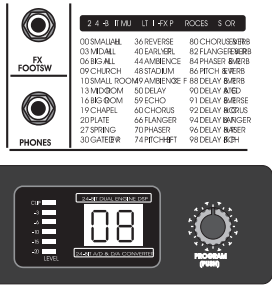


Digitale effectprocessor en koptelefoonbus

1) Effectoverzichtstabel
Overzichtstabel van de selecteerbare geluidseffecten (PRESETS)

2) Display
Op het display wordt het actueel ingestelde sound-effect aangegeven.

3) PROGRAM-draairegelaar
Met de regelaar kunnen de afzonderlijke geluidseffecten wordeng geselecteerd. Draai de regelaar tot het cijfer van het gewenste geluidseffect op de display knippert. Draai kort aan de regelaar. Het cijfer knippet niet meer. Het gewenste geluidseffect is geactiveerd.



4) LEVEL-aanduiding
Met de LEVEL-aanduiding kunt u het ingangsniveau voor de effectprocessor visueel controleren. Het oplichten van de CLIP LED moet worden vermeden aangezien het anders tot vervormingen van het signaal kan komen. Stel het niveau in overeenstemming met de AUX SEND 2 (FX)-regelaar in.

6. Aansluitingen en bedieningselementen

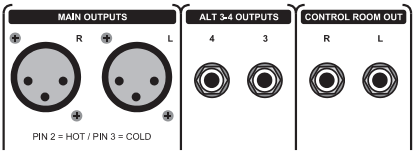
5) Voetschakelaar (FX FOOTSW)
U kunt de effectprocessor met de voettoets activeren of deactiveren.

6) Koptelefoonbus
Aansluitbus voor een stereokoptelefoon (6,3 mm jackplug).

Draai de regelaar PHONES/CTRL R naar stand "-", voordat u de koptelefoon insteekt of losmaakt, opzet of het mengpaneel in- of uitschakelt. Er bestaat gevaar voor gehoorschade door een te hoog volume bij de koptelefoonuitgang.

Uitgangen aan de achterkant

1) MAIN OUTPUTS
Met deze symmetrische XLR-uitgangen is het MAIN MIX-uitgangssignaal van het mengpaneel verbonden. Hier kan een PA-versterker op worden aangesloten. Het uitgangsniveau wordt via de beide MAIN MIX-schuifregelaars ingesteld.



2) ALT 3- en ALT 4-OUTPUT
Met deze onsymmetrische 6,3mm cinchuitgangen is het ALT 3- en het ALT 4-uitgangssignaal van het mengpaneel verbonden. Hier kan een andere PA-versterker op worden aangesloten. Het uitgangsniveau wordt via de schuifregelaars ALT 3 en ALT 4 ingesteld.

3) CONTROL ROOM OUT
Met deze symmetrische 6,3mm cinchuitgangen is het CONTROL ROOM-uitgangssignaal van het mengpaneel verbonden. De CONTROL ROOM-uitgang wordt normaal gezien voor de monitorinstallatie in de controleruimte gebruikt. Het uitgangsniveau wordt via de PHONES/CTRL-regelaar ingesteld.

6. Aansluitingen en bedieningselementen

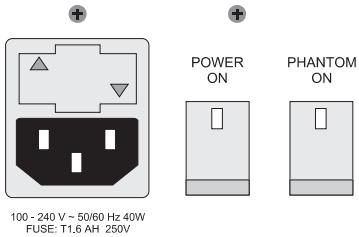
Netaansluitingsbereik

1) Koudapparaatbus
Op deze bus wordt de meegeleverde voedingskabel aangesloten. De aansluiting dient voor de voedingsspanning van het apparaat.

2) Netzekeringsvak
Zekeringhouder voor de netzekering. Zie vervangen van zekeringen.

3) Netschakelaar
Met deze schakelaar wordt het mengpaneel in- en uitgeschakeld.

4) PHANTOM-schakelaar
Voor het gebruik van een condensatormicrofoon kan op de MIC XLR-bussen een fantoomspanning worden geschakeld. Met deze schakelaar wordt de PHANTOM-spanning +48VDC voor alle MIC-bussen in- resp. uitgeschakeld. Als voor het gebruik van de microfoon geen fantoomspanning nodig is, kunt u deze voor het aansluiten uitschakelen. De +48V LED gaat branden wanneer de PHANTOM-spanning is ingeschakeld.



Om beschadiging van de aangesloten apparaten te vermijden, mag de PHANTOM POWER-schakelaar enkel worden ingedrukt, wanneer het mengpaneel is uitgeschakeld.
Gebruik de PHANTOM-spanning enkel voor condensatormicrofoons. Gebruik voor de aansluiting van een condensatormicrofoon alleen symmetische kabels.

7. Opstelling

Let bij het plaatsen van het apparaat op dat blootstelling aan direct zonlicht, trillingen, stof, hitte, kou en vocht moet worden voorkomen. Let bij het opstellen samen met andere apparatuur op voldoende ventilatiemogelijkheden. Houd voldoende afstand tot warmtebronnen. Richt geen sterke stralers of lichtbronnen op het apparaat. Dit kan leiden tot oververhitting (brandgevaar).

De warmteafvoer van het apparaat mag niet worden verhinderd. Zet het apparaat niet op een zachte ondergrond, zoals bijvoorbeeld een vloerkleed of op een bed. Zorg dat de luchtcirculatie niet door voorwerpen zoals tijdschriften, tafelkleden of gordijnen wordt beperkt. Dit verhindert de warmteafvoer van het apparaat en kan leiden tot oververhitting (brandgevaar).

Gebruik het systeem uitsluitend op een stabiele ondergrond, die niet gevoelig is voor warmte.

Plaats het apparaat altijd op een stabiele en veilige ondergrond. Als het apparaat valt, kunnen mensen gewond raken.

Er mogen geen apparaten met sterke elektrische of magnetische velden, zoals vb. transformatoren, motoren, draadloze telefoons, radioapparaten, etc. in de onmiddellijke omgeving van het apparaat bevinden, aangezien deze het apparaat kunnen storen. Houd voldoende afstand tot dergelijke apparatuur.

Boor geen gaten of draai geen bijkomende schroeven in de apparaatbehuizing. Hierdoor kunnen gevaarlijke spanningen komen bloot te liggen.

Zorg ervoor dat de aansluitkabels niet worden afgekneld of door scherpe randen worden beschadigd. Leg kabels altijd zo dat er niemand over kan struikelen of erin kan blijven haken. Er bestaat de kans op ongelukken!

De kabels moeten lang genoeg zijn. Voorkom dat de kabels door trekkracht mechanisch worden belast. Hierdoor kunnen de kabels resp. het apparaat beschadigd raken. Er bestaat gevaar voor een levensgevaarlijke elektrische schok.

Vanwege de verschillende soorten lak en politoer die bij meubels gebruikt worden, kan het niet uitgesloten worden, dat de voetjes van het apparaat door een chemische reactie zichtbare resten op meubels achterlaten. Het apparaat dient daarom niet zonder geschikte bescherming op kostbare meubeloppervlakken te worden geplaatst.

8. Aansluiten

Het mengpaneel en alle aangesloten apparaten moeten bij het aansluiten van de voedingsspanning zijn uitgeschakeld.

Zorg dat voor het aansluiten van het apparaat of voor elke wijziging in de aansluiting ervoor dat het apparaat is uitgeschakeld en dat alle TRIM-, kanaal- MAIN MIX en ALT 3-4-regelaars op minimum zijn gedraaid. Schakel voor de aansluiting van het apparaat alle andere apparaten die aan het mengpaneel gekoppeld gaan worden uit.

Controleer of alle elektrische verbindingen, verbindingsleidingen tussen de apparaten en eventuele verlengsnoeren volgens de voorschriften en in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing zijn aangesloten.

Gebruik voor de aansluiting van de audio-uitgangen alleen hiervoor geschikte, afgeschermde aansluitkabels. Bij gebruik van andere kabels kunnen zich storingen voordoen.

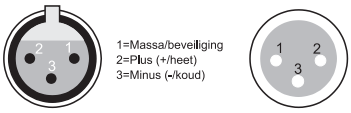
Om vervormingen of onjuiste aanpassingen te voorkomen die tot beschadiging van het apparaat kunnen leiden, mogen op de betreffende aansluitingen uitsluitend apparaten met soortgelijke contacten worden aangesloten.

Let hierbij ook op de aansluitwaarden in de „Technische gegevens“.

Kabels zijn belangrijke verbindingselementen in de installatie. Gebruik daarom altijd stevige kabels en stekkers van uitstekende kwaliteit. Leg de in-/uitgangskabel van het mengpaneel niet vlak naast netsnoeren. Indien nodig kruist u deze kabels in een rechte hoek om te voorkomen dat de kabels verward raken.

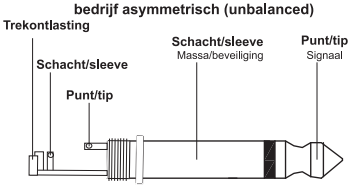
9. Bussentoewijzing

XLR bezetting aansluitingen symmetrisch (balanced)

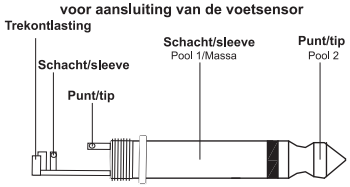


Bij asymmetrisch bedrijf moeten PIN1 en PIN3 worden verbonden.

6,3mm monoklinkstekker bedrijf asymmetrisch (unbalanced)

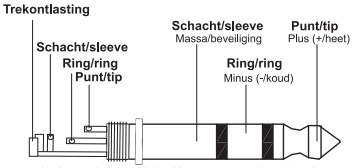


6,3mm monoklinkstekker voor aansluiting van de voetsensor



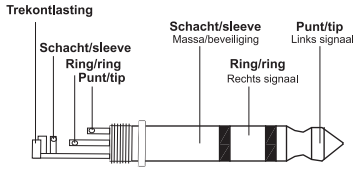
De voetsensor verbindt tijdelijk de beide polen van de klinkplug.

6,3mm stereoklinkstekker bedrijf symmetrisch (balanced)



Ring en schacht van de stereoklinkstekker moeten worden gebrugd, als er een verbinding tussen symmetrische naar asymmetrische aansluiting plaatsvindt.

6,3mm klinkstekker koptelefoon



10. Ingebruikname

Neem het apparaat alleen in gebruik, als u zich met de functies en met deze gebruiksaanwijzing vertrouwd heeft gemaakt. Controleer nogmaals of alle aansluitingen juist zijn. Gebruik het product niet als het beschadigd is.

Schakel de versterker van de installatie altijd als laatste in en als eerste uit. Daarmee voorkomt u dat storende geluiden die bijv. bij het uitschakelen van de McCrypt MX kunnen ontstaan, de versterker of de luidsprekers beschadigen.

Zorg dat de aangesloten apparaten niet worden overbelast. De geluidsweergave mag in ieder geval niet vervormd zijn. Indien u vervormde muziek hoort terwijl het volume op de versterker niet te hoog is ingesteld, moet het apparaat direct worden uitgeschakeld en de aansluitingen worden gecontroleerd. Als de aansluiting van het apparaat in orde is, dient u een vakman te raadplegen.

Het apparaat mag alleen door personen worden bediend, die bekend zijn met de inhoud van deze gebruiksaanwijzing en de instructies in acht nemen. Houd andere personen en kinderen uit de buurt van het apparaat.

11. Gebruik

- Steek de netstekker nooit in een contactdoos direct nadat het apparaat van een koude in een warme ruimte is overgebracht. Het condenswater dat wordt gevormd, kan onder bepaalde omstandigheden het apparaat beschadigen. Laat het apparaat eerst op kamertemperatuur komen, voordat u de stekker in de contactdoos steekt. Wacht tot al het condenswater is verdampt.
- Haal de netstekker nooit uit de contactdoos door aan het snoer te trekken, maar pak hem altijd vast aan de daarvoor bestemde greepvlakken.
- Neem de netstekker uit het stopcontact als u deze langere tijd niet gebruikt.
- Neem bij onweer de netstekker altijd uit het stopcontact.
- Het wordt afgeraden gedurende een langere periode naar muziek met een te hoog volume te luisteren. Hierdoor kan het gehoor beschadigd raken.

12. Onderhoud

Controleer regelmatig de technische veiligheid van het apparaat, bijvoorbeeld op beschadiging van het netsnoer en de behuizing.

Wanneer kan worden aangenomen dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is, mag het apparaat niet meer worden gebruikt en moet het worden beveiligd tegen onbedoeld gebruik. Neem de stekker uit de contactdoos!

U mag ervan uitgaan dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is indien:
- het apparaat of het netsnoer zichtbaar beschadigd is
- het apparaat niet meer functioneert
- het apparaat gedurende langere tijd onder ongunstige omstandigheden is opgeslagen of
- het apparaat tijdens transport te zwaar is belast.

Neem altijd de volgende veiligheidsinstructies in acht voordat u het mengpaneel gaat schoonmaken of onderhouden:

Het apparaat is onderhoudsvrij en mag absoluut niet worden geopend. Bij het openen van deksels en/of het verwijderen van onderdelen van het apparaat kunnen spanningvoerende delen vrij komen te liggen. Als u het apparaat opent, vervalt de aanspraak op garantie.
Alle aangesloten apparaten moeten voor onderhoud of reparatie worden losgekoppeld van alle spanningsbronnen.

Een reparatie mag uitsluitend plaatsvinden door een technicus die vertrouwd is met de risico's resp. toepasselijke voorschriften.

De buitenkant van het apparaat mag slechts met een zachte, droge doek of kwast worden gereinigd. Gebruik in geen geval agressieve schoonmaakmiddelen of chemische oplossingen, aangezien deze het oppervlak van de behuizing kunnen beschadigen.

13. Vervangen van zekeringen

Let er bij vervanging van zekeringen op dat uitsluitend zekeringen van het aangegeven type en met de juiste nominale stroomsterkte worden gebruikt (zie Technische gegevens).

Het repareren van zekeringen of het overbruggen van de zekeringhouder is niet toegestaan.

- Nadat de succesvolle loskoppeling van het net (netstekker lostrekken!) haalt u de IEC-stekker uit de netaansluitingsbus op het apparaat. Haal de zekeringhouder onder de netaansluitingsbus met de defecte zekering eruit.
- Verwijder de defecte zekering en vervang deze door een nieuwe zekering van hetzelfde type.
- Zet de zekeringhouder met de nieuwe zekering nu weer voorzichtig in het apparaat.
- Verbind de netkabel pas daarna weer met het apparaat en steek deze in een wandcontactdoos.

14. Afvalverwerking

In het belang van ons milieu en om de gebruikte grondstoffen indien mogelijk geheel te recyclen, wordt de verbruiker verzocht, gebruikte en defecte apparaten naar de openbare verzamelplaatsen voor elektro-afval te brengen. Het teken met de doorgekruiste vuilnisbak op wielen betekent dat dit product bij een verzamelplaats voor elektronisch afval ingeleverd moet worden zodat het op de beste wijze verwerkt en gerecycleerd kan worden.

15. Verhelpen van storingen

U heeft met dit apparaat een product aangeschaft dat volgens de nieuwste stand der techniek is ontwikkeld en veilig is in het gebruik. Toch kunnen zich problemen of storingen voordoen. For this reason, the following is a description of how you can eliminate possible malfunctions yourself.

Neem altijd de veiligheidsvoorschriften in acht!

Geen functie nadat de netschakelaar werd ingeschakeld.

- Het netsnoer zit niet goed in het stopcontact.
- De netstekker zit niet goed in het koudapparaatbus.
- De netzekering is defect en moet worden vervangen. Zie vervangen van zekeringen.

Via de MAIN OUTPUT-bussen wordt geen signaal weergegeven.

- De MAIN MIX-schuifregelaars zijn niet correct ingesteld.
- Controleer de aangesloten kabel aan de MAIN OUTPUT-bussen.
- De volumeregelaar van de PA-versterker staat op de stand “MINIMUM”.

Via de MAIN OUTPUT-bussen wordt een kanaal niet weergegeven.

- Controleer de aangesloten kabel aan de kanaalingang.
- Is er een signaal met de kanaalingang verbonden? Controleer de signaalbron.
- De TRIM-regelaar en de kanaalfader van het kanaal zijn niet correct ingesteld.
- De MUTE/ALT 3-4-schakelaar van het kanaal is gedrukt.

Via de MAIN OUTPUT-bussen wordt maar een kanaalzijde niet weergegeven.

- Controleer de stand van de PAN/BAL-regelaar van het kanaal.
- De MAIN MIX-schuifregelaar is niet correct ingesteld.
- Controleer de aangesloten kabel aan de MAIN OUTPUT-bussen.
- De volumeregelaar van een kanaal van de PA-versterker staat op de stand “MINIMUM”.

Er volgt geen weergave via de ALT 3-4-uitgangen.

- Is er een signaal met de kanaalingang verbonden? Controleer de signaalbron.
- De TRIM-regelaar en de kanaalfader van het kanaal zijn niet correct ingesteld.
- Werd met de MUTE/ALT 3/4-schakelaar een kanaal voor de weergave geselecteerd?
- De ALT 3-4-schuifregelaars zijn niet correct ingesteld.

15. Verhelpen van storingen

De interne digitale effectprocessor heeft geen functie.

- Als de STEREO AUX RETURN 2 bussen gebruikt (zijn kabels aangesloten), dan wordt de interne effectprocessor gedeactiveerd.
- De effectprocessor werd met de voetschakelaar gedeactiveerd.
- Er wordt geen signaal naar de interne effectprocessor gestuurd. Controleer de stand van de AUX 2 (FX)-regelaar van het kanaal en de AUX SEND 2 (FX) MASTER-regelaar.
- Controleer de stand van de STEREO AUX RETURN 2 (FX)-regelaar.
- De MAIN MIX/ALT 3-4-schakelaar is ingedrukt.

Het signaal van de interne digitale effectprocessor of het signaal van de STEREO AUX RETURN 2 (FX)-ingang is aan de ALT 3-4-uitgangen te horen, maar niet aan de MAIN OUTPUT-uitgangen.

- De MAIN MIX/ALT 3-4-schakelaar is ingedrukt.

Er volgt geen signaalweergave aan de LED-display.

- Er werd geen signaalbron met de SOURCE-schakelaar (2-TRACK-, ALT 3-4-, MAIN MIX-schakelaar) geselecteerd.
- Het signaalniveau is te klein.
- Controleer de stand van de SOLO-schakelaar in de kanalen.

Er gebeurt geen uitslag van de rechter LED-display.

- De PFL LED licht op (zie LED-display en MONITORIN-sectie).
- Controleer de PAN/BAL-regelaar van de kanalen.

Aan de koptelefoon volgt geen weergave.

- Controleer de stand van de PHONE/CTRL-regelaar.
- Er werd geen of de foutieve signaalbron met de SOURCE-schakelaar (2-TRACK-, ALT 3-4-, MAIN MIX-schakelaar) geselecteerd.
- Controleer de stand van de SOLO-schakelaar in de kanalen.

Aan de AUX SEND-bussen 1 en 2 volgt geen signaalweergave.

- Controleer de AUX 1 en de AUX 2 (FX)-regelaar in de kanalen.
- Controleer de AUX SEND 1 MASTER en de AUX SEND 2 (FX) MASTER.

Geen weergave van het STEREO AUX RETURN 1 en 2-signaal.

- Controleer de STEREO AUX RETURN 1 en 2-regelaar.

Andere reparaties dan hierboven beschreven, mogen uitsluitend door een erkend vakman worden uitgevoerd.

16. Technische gegevens

Microfooningang .....XLR (symmetrisch/balanced)
Mic E.I.N (20 Hz – 20 kHz) .....(20 Hz – 20 kHz)
@ 0 Ohm source resistance .....-134 dB / 135.7 dB A-gewogen
@ 50 Ohm source resistance .....-131 dB / 133.3 dB A-gewogen
@ 150 Ohm source resistance .....-129 dB / 130.5 dB A-gewogen
Frequentiebereik .....< 10Hz – 150 kHz (-1 dB)
< 10 Hz – 200 kHz (-3 dB)
TRIM bereik.....+10 tot +60dB
Max. ingangsniveau .....+12dBu @ +10 dB gain
Impedantie .....ca. 2.6kOhm symmetrisch (balanced)
Ruisafstand .....110 dB / 112 dB A-gewogen
(0 dBu In @ +22 dB gain)
Signaalvervorming (THD+ N) .....0.005% / 0.004% A-gewogen
LINE-ingang.....6,3mm stereo-cinchstekker, symmetrisch (balanced)
Impedantie .....ca. 20 kOhm symmetrisch (balanced)
10 kOhm onsymmetrisch (unbalanced)
TRIM bereik.....+10 tot +40dB
Max. ingangsniveau .....30 dBu
Faderdemping (overspreekdemping)
Main-Fader gesloten .....90 dB
Kanaal-muting .....89.5 dB
Kanaal-Fader gesloten .....89 dB
Frequentiebereik
Microfooningang naar Main-uitgang
< 10 Hz – 90 kHz .....+0 dB / -1 dB
< 10 Hz – 160 kHz.....+0 dB / -3 dB
Stereoingang.....6,3mm stereo-cinchstekker, symmetrisch (balanced)
Impedantie .....ca. 20 kOhm
Max. ingangsniveau .....+22 dBu
EQ-monokanaal
Laagste tonen .....80 Hz / 15 dB (Shelving-Filter)
Bovenste middentonen .....2.5 kHz / 15 dB (Peak-Filter)
Hoge tonen .....12 kHz / 15 dB (Shelving-Filter)
EQ-stereokanaal
Laagste tonen .....80 Hz / 15 dB (Shelving-Filter)
Bovenste middentonen .....2.5 kHz / 15 dB (Peak-Filter)
Hoge tonen .....12 kHz / 15 dB (Shelving-Filter)

16. Technische gegevens

AUX SEND 6,3mm mono-cinchstekker, onsymmetrisch (unbalanced)

Impedantie .....ca. 20 kOhm
Max. uitgangsniveau .....+22 dBu
STEREO AUX RETURN.....6,3mm stereo-cinchstekker, symmetrisch (balanced)
Impedantie .....ca. 20 kOhm symm. (bal.) / 10 kOhm onsymm. (unbal.)
Max. uitgangsniveau .....+22 dBu
MAIN-uitgang.....XLR, symmetrisch (balanced)
Impedantie .....ca. 240 Ohm symm. (bal.) / 120 Ohm onsymm. (unbal.)
Max. uitgangsniveau .....+28 dBu
CONTROL ROOM-uitgang .....6,3mm mono-cinchstekker, onsymmetrisch (unbalanced)
Impedantie .....ca. 120 Ohm
Max. uitgangsniveau .....+22 dBu
Koptelefoon-uitgang.....6,3mm stereo-cinchstekker, onsymmetrisch (unbalanced)
Max. uitgangsniveau .....+19 dBu / 150 Ohm (+25 dBu)
DSP
Convertor .....24-bit Sigma-Delta
64/128-times oversampling
Sampling rate .....40 kHz
MAIN MIX-systeemgegevens
Ruis
Main mix @ - ∞,
Kanaalfader - .....-105 dB / -108 dB A-gewogen
Main mix @ 0 dB,
Kanaalfader - .....-95 dB / -97 dB A-gewogen
Main mix @ 0 dB,
Kanaalfader @ 0 dB .....-82.5 dB / -85 dB A-gewogen
Netadapter
Voedingsspanning.....100 - 240V~/50-60Hz
Zekering .....T 1.6A H 250V
Afmetingen (B x H x L)
MX 1204FX.....248 x 90 x 334 mm
MX 1404FX.....300 x 95 x 324 mm
MX 1604FX.....353 x 102 x 330 mm
Gewicht
MX 1204FX.....2,7 kg
MX 1404FX.....3,46 kg
MX 1604FX.....4,33 kg

Mc CRYPT

(D) Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2012 by Conrad Electronic SE.

(GB) Legal notice

These operating instructions are a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2012 by Conrad Electronic SE.

(F) Information légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2012 by Conrad Electronic SE.

(NL) Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2012 by Conrad Electronic SE.

V1_0312_01/AB